

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА РАБОТЕ НА ШТАБЕЛЕРЕ
В УСЛОВИЯХ СКЛАДА**

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профилю «Машиностроение и материалобработка»
специализации «Сертификация, метрология и управление качеством
в машиностроении»

Идентификационный код ВКР: 393

Екатеринбург 2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра инжиниринга и профессионального обучения в машиностроении
и металлургии

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующий кафедрой ИММ
_____ Б.Н. Гузанов
«___» _____ 2019 г.

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА РАБОТЕ НА ШТАБЕЛЕРЕ
В УСЛОВИЯХ СКЛАДА**

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профилю «Машиностроение и материалообработка»
профилизации «Сертификация, метрология и управление качеством
в машиностроении»

Исполнитель:
студент группы КМ-402

Д. А. Триногин

Руководитель:
доцент кафедры ИММ,
канд. пед. наук, доцент

Т. Б. Соколова

Нормоконтролер:
доцент кафедры ИММ,
канд. техн. наук, доцент

Ю.И. Категоренко

Екатеринбург 2019

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа выполнена на 62 страницах, 6 таблиц, 8 рисунков, 39 использованных источников литературы, а также 13 приложений на 52 страницах.

Ключевые слова: МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, ВНУТРИФИРМЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ, РАБОЧАЯ ПРОГРАММА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ СКЛАД, ШТАБЕЛЕР, ПОГРУЗЧИК, ОХРАНА ТРУДА.

Триногин Д.А. Разработка методического сопровождения процесса обучения персонала работе на штабелере в условиях склада: выпускная квалификационная работа / Д.А. Триногин; Рос. гос. проф.-пед. ун-т; Институт инж.-пед. образования, каф. инжиниринга и профессионального обучения в машиностроении и металлургии. – Екатеринбург, 2019. – 136 с.

Целью работы является разработка методического сопровождения процесс обучения персонала работе на штабелере в условиях склада.

В выпускной квалификационной работе произведен анализ сущности методического сопровождения процесса обучения и его основных элементов, выявлены особенности организации процесса подготовки водителей штабелеров в условиях ООО «ИКЕА ДОМ», подготовлен методический комплект для реализации учебного процесса.

Результатами работы является рабочая программа, методический комплект, включающий план-конспект теоретических занятий, указания для практических занятий и производственного обучения, рабочая тетрадь и контрольно-измерительные материалы для процесса обучения персонала работе на штабелере в условиях склада.

Работа выполнена для предприятия компании ООО «ИКЕА ДОМ».

					ДР 44.03.44.393 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Выполнил					Лит.	Лист	Листов
Провер.							
Н. Контр.							
Утверд.							

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. СУЩНОСТЬ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ	7
1.1 Состав методического сопровождения процесса обучения	7
1.2 Характеристика элементов УМК методического сопровождения и их характеристика.....	13
1.3 Опыт обучения персонала работе на штабелере	22
2. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ИКЕА ДОМ».....	28
2.1 Характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»	28
2.2 Особенности производственного склада.....	32
2.3 Основные технические характеристики штабелера.....	39
3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ ООО «ИКЕА ДОМ» НА ШТАБЕЛЕРЕ В УСЛОВИЯХ СКЛАДА	42
3.1 Разработка программы обучения	42
3.2 Разработка методического сопровождения теоретического обучения персонала.....	46
3.3 Разработка методических указаний для практикумов и производственного обучения.....	48
3.4 Разработка контрольно-измерительных материалов	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Пример удостоверения тракториста-машиниста	63
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Пример свидетельства о прохождении обучения профессии водитель электропогрузчика.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Рабочая программа курса «Профессия водитель электропогрузчика	65

ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Квалификационные требования к водителям погрузчика»	74
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – План-конспект лекционного занятия на тему «Управление штабелера»	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Презентация к лекционному занятию на тему «Управление штабелером».....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Рабочая тетрадь для лекционных занятий	84
ПРИЛОЖЕНИЕ И – План-конспект практического занятия на тему «Причины неисправностей в работе электрических машин и способы их устранения»	99
ПРИЛОЖЕНИЕ К – Методические указания для демонстрации нахождения неисправностей штабелера и способов их устранения	101
ПРИЛОЖЕНИЕ Л – Методические указания для выполнения практического задания на производстве	102
ПРИЛОЖЕНИЕ М – Задания для проверки знаний по теме «Управление штабелером. Эксплуатация и безопасность при работе	104
ПРИЛОЖЕНИЕ Н – Перечень экзаминационных вопросов по программе «Профессия водитель электропогрузчика	110
ПРИЛОЖЕНИЕ О – Перечень заданий для практической демонстрации навыков на экзамене	114

ВВЕДЕНИЕ

В различных организациях всегда возникал вопрос об обучении персонала. В первую очередь это связано с существующей разницей между профессиональным образованием и тем, что современные работодатели требуют от новых кадров. Постоянно предъявляются новые требования к должностям, что не может не отразиться на требованиях к новому сотруднику. Это привело к тому, что постановка системы внутрифирменного обучения стала одной из задач управления персоналом.

Сегодня проблема формирования системы внутрифирменного обучения персонала является достаточно актуальной для большинства руководителей различных предприятий, прежде всего, из-за частой перемены в окружающей рыночной среде, которая требует от персонала постоянного совершенствования компетенций.

В условиях ООО «ИКЕА ДОМ» существует потребность в таких знаниях и умениях сотрудников склада как управление штабелером, его эксплуатация и техника безопасности при работе с ним, перемещение и расположение грузов, характерные для этого предприятия и по требованиям, обусловленными особенностями складского помещения ООО «ИКЕА ДОМ».

Обучение водителей штабелера проводится специальными учебными центрами по подготовке сотрудников производства, но в процессе обучения в их учебных подразделениях невозможно учесть потребность каждой организации, поэтому в компании ООО «ИКЕА ДОМ» принято решение проводить внутрифирменное обучение для адаптации выпускников к условиям складского помещения данной компании.

В связи с этим внутрифирменное обучение персонала работе на штабелере в условиях склада ООО «ИКЕА ДОМ» является приоритетной задачей производства, стремящегося к максимальному получению прибыли и процветанию и стабильности компании.

Объект – процесс обучения персонала работе на штабелере в условиях склада.

Предмет – методическое сопровождение процесса обучения персонала работе на штабелере в условиях склада компании ООО «ИКЕА ДОМ».

Цель работы – разработать методическое сопровождение процесса обучения персонала работе на штабелере в условиях склада компании ООО «ИКЕА ДОМ».

С целью работы связан ряд задач, в ходе решения которых предполагается:

- 1) определить сущность методического сопровождения в процессе обучения;
- 2) проанализировать особенности процесса организации производства на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»;
- 3) разработать методическое сопровождение процесса обучения персонала предприятия ООО «ИКЕА ДОМ» на штабелере в условиях склада.

Практическая значимость работы заключается в том, что обучение персонала на основе использования методического комплекта позволит снизить риски потерь организации, связанных с повреждением товаров при транспортировании по территории предприятия.

1. СУЩНОСТЬ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

1.1 Состав методического сопровождения процесса обучения

Методическая работа – это основанная на науке и прогрессивном педагогическом и управленческом опыте целостная система взаимосвязанных мер, нацеленная на повышение качества и эффективности образовательного процесса через обеспечение профессионального роста педагогических работников и развитие их творческого потенциала [14].

Так как учебный процесс должен сопровождаться методическим материалом, то методическая работа включает в себя следующие направления:

- 1) Методическое обеспечение;
- 2) Методическое сопровождение [14].

Методическое обеспечение (в широком смысле) – это процесс, направленный на создание программ, методических разработок и дидактических пособий, включающий совместную продуктивную работу коллектива, апробацию и внедрение в практику более эффективных методик и технологий, информирование, повышение квалификации педагогических кадров [30].

Методическое обеспечение (в узком смысле) – разнообразные методические средства, оснащающие и способствующие более эффективной реализации профессиональной педагогической деятельности [30].

Согласно словарю русского языка, сопровождать – значит следовать рядом, вместе с кем-либо в качестве спутника или провожатого. Понятие «сопровождение» используется по отношению к человеку, которому нужна помощь, поддержка в преодолении возникающих трудностей в процессе самореализации, достижения жизненно важных целей [20, С. 547].

В педагогической литературе понятие «методическое сопровождение» имеет множество значений. Оно понимается как:

– особая сфера деятельности педагога, направленная на приобщение подростка к социально-культурным и нравственным ценностям, необходимым для самореализации и саморазвития (А. В. Мудрик) [16, С. 43];

– помощь субъекту в преобразовании ориентационного поля развития, ответственность за действия, в котором несет сам субъект (Е. В. Артемьева) [12];

– система профессиональной деятельности педагогического сообщества, направленная на создание социально-психологических условий для успешного обучения и психологического развития в ситуациях взаимодействия (М. Р. Битянова) [1, С. 63].

– метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора (Е. А. Зарубина) [30];

– взаимодействие сопровождающего и сопровождаемого, направленное на разрешение жизненных и профессиональных проблем развития (Т. В. Овчинникова) [4].

Стоит обозначить важность в различии понятий методического обеспечения и методического сопровождения. В данном случае первое является более узким понятием второго, которое, в свою очередь, обладает характерным уровнем взаимодействия участников производственной деятельности, представляющего процесс оказания помощи в профессиональном образовании.

Поэтому в нашей работе более целесообразно будет понимать методическое сопровождение следующим образом. Методическое сопровождение – это особым способом организованное, целостное, систематическое взаимодействие представителей производственно-методической службы организации, направленное на оказание помощи обучающимся в выборе наиболее оптимальных путей решения профессиональных задач и типичных профессиональных проблем, возникающих в ситуации реальной профессиональной деятельности, с опорой на свой профессиональный и жизненный опыт [13].

Главной целью системы методического сопровождения является повышение профессионального уровня работника производства. Проблема недостаточной квалификации работников производства не теряет актуальности и сегодня [10].

Одной из важнейших задач методического сопровождения является реализация новых программ, направленных на реформирование образовательной системы [10].

Методическое сопровождение процесса обучения создает необходимые условия для инновационной профессиональной подготовки в соответствии с принципами и закономерностями обучения, для более качественного усвоения содержания образования и овладения необходимыми компетенциями, активизации их учебно-познавательной, проектной, инновационной деятельности и управления ею.

Одним из условий успешного осуществления методического сопровождения является развитие профессиональной компетентности представителей методической службы. Очевидно, что именно от уровня их профессиональной компетентности будет зависеть качество методического сопровождения [15].

Можно выделить следующие принципы методического сопровождения:

- выдвижение на передний план гуманистических педагогических ценностей, которыми являются человек, человеческая жизнь, развивающаяся личность педагога как самоценный субъект непрерывного педагогического образования;
- открытость межличностных отношений, где приоритетными являются искренность и естественность во взаимодействии сопровождаемого и сопровождающего, что повышает вероятность их взаимопонимания;
- расширение сферы самосознания методиста;
- активизация субъектного взаимодействия, где главным показателем выступает целесообразность сопровождения;

- приоритет интересов сопровождаемого, стремление решить проблему с максимальной пользой для методиста;

- непрерывность сопровождения, гарантирующая постоянную помощь методисту и его поддержку в решении проблемы, которая прекращается, как только решение найдено [13];

Рассматривая особенности организации методического сопровождения, важно определить его основные этапы [11].

1) Аналитико-диагностический этап, включающий:

- «заявку» на получение помощи и поддержки;
- вычленение проблемы педагогом и осознание необходимости получить помощь в ее решении;

- изучение субъектами сопровождения причин возникновения данной проблемы (диагностика и самодиагностика);

- обобщение полученной информации совместно с преподавателем и совместное формулирование вариантов решения данной проблемы;

- выбор педагогом из существующих альтернатив решения проблемы наиболее приемлемых вариантов.

2) Проектировочный этап, предполагающий совместное проектирование маршрута профессиональной деятельности преподавателя, направленной на разрешение возникшей проблемы.

3) Этап реализации маршрута профессиональной деятельности педагога, складывающийся:

- из оказания первичной помощи педагогу на начальном этапе реализации маршрута, корректировки маршрута в процессе его реализации;

- из организации систематической помощи и поддержки преподавателя в процессе реализации маршрута путем использования наиболее адекватных методов и приемов исходя из его профессиональных и личностных особенностей.

4) Контрольно-оценочный этап, включающий совместное обсуждение результата решения проблемы.

В трудах ученых рассматриваются также различные виды сопровождения: психологическое, социально-педагогическое, научно-методическое и др.

Э. Ф. Зеер рассматривает психологическое сопровождение профессионального становления личности.

В основе социально-педагогического сопровождения содействие тому, чтобы человек в возникшей (возникающей) проблемной для него ситуации умел осмысливать ее существо, определять способы целесообразного преодоления и реализации себя в ней, обеспечивая самореализацию [5, С. 101].

Научно-методическое сопровождение профессионального роста учителя рассматривается как научно обоснованный способ взаимодействия сопровождающего (наставника, опытного специалиста, талантливое сотрудника) и сопровождаемого (учителя), направленный на непрерывное саморазвитие учителя в профессии, обусловленный количественными и качественными, содержательными и структурными преобразованиями личности учителя, что ведет к усовершенствованию природного, к поступательному восхождению в профессии [5, С. 101].

Состав методического сопровождения будет отличаться в зависимости от образовательной программы, но в образовательных организациях, как правило, определяется максимально возможный перечень, который может видоизменяться под конкретные условия и цели обучения. Например, в ФГАОУ ВО РГППУ установлен следующий стандарт методического обеспечения УМКД, который положен в основу методического сопровождения учебного процесса:

1) Рабочая программа дисциплины, соответствующая Федеральному государственному образовательному стандарту направления (профиля) и утвержденная в установленном порядке;

2) Конспект лекций (или рабочий план);

3) Методические указания для выполнения лабораторных расчетно-графических работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины;

4) Перечень заданий и методические указания для выполнения предусмотренных учебными планами курсовых проектов (работ), прошедших установленные процедуры рассмотрения и одобрения соответствующими кафедрами и методической комиссией структурного подразделения;

5) Перечень заданий и методические указания для выполнения предусмотренных учебными планами контрольных работ для студентов заочно формы обучения, прошедших установленные процедуры рассмотрения и одобрения соответствующими кафедрами и методической комиссией структурного подразделения;

6) Планы семинарских занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины;

7) Дидактические тесты для проведения контрольных опросов студентов;

8) Дополнительные учебно-методические и информационные материалы по решению кафедр и усмотрению преподавателей, реализующих соответствующие дисциплины (компьютерные гипертекстовые документы и обучающие программы, комплекты слайдов и компьютерных презентаций);

9) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов [17].

Сегодня к выпускникам средних профессиональных учреждений и педагогических вузов предъявляются повышенные требования. Воспитать человека, способного быстро адаптироваться в постоянно изменяющихся условиях жизни, успешно само реализовываться, могут только высококвалифицированные методисты.

Методическое сопровождение обеспечивает социализацию и адаптацию, как преподавателя, так и производственного работника. Принимая активное участие в процессе, преподаватель получает определенный статус и закрепляет его за собой. Более того, он получает возможность решить проблему,

связанную с профессиональным самосохранением, преодолением отставания достигнутого уровня профессионализма от новых требований, предъявляемых к образовательному процессу. Методическое сопровождение помогает ему избавляться от устаревших взглядов, способствует повышению его восприимчивости к изменениям, происходящим в обществе. В результате педагог становится более конкурентоспособным [28].

Главное в методическом сопровождении – это оказание действенной, реальной помощи. Она представляет собой комплекс практических мероприятий, основывающихся на научных достижениях, передовом педагогическом опыте. Методическое сопровождение направлено на всестороннее повышение профессионального мастерства и компетентности преподавателя, реализацию творческого потенциала каждого методиста в отдельности и всего коллектива производственной организации. В конечном итоге это приведет к росту уровня воспитанности, образованности и культурного развития обучающихся [10].

Одной из важных составляющих методического сопровождения является учебно-методический комплект (УМК), под которым можно определить совокупность различных дидактических средств обучения, в том числе печатных пособий, технических средств обучения, обучающих программ и средств, призванных качественно реализовать поставленные цели и задачи [31].

Рассмотрим некоторые элементы комплекта, которые в большей степени будут касаться методического сопровождения для обучения работе на штабелере.

1.2 Характеристика элементов УМК методического сопровождения и их характеристика

УМК – это совокупность объединенных единым концептуальным основанием программно-методических материалов, регламентирующих

образовательную деятельность и организующих образовательный процесс в рамках определенного вида деятельности [34].

Цель учебно-методического комплекта: способствовать совершенствованию общекультурных и профессиональных компетенций слушателей [33].

Задачи УМК:

- развитие деятельностной и ценностной составляющих компетенций слушателей;
- освоение слушателями предметно-модульного содержания курса;
- снабжение слушателей педагогическим инструментарием [33].

Учебно-методический комплекс включает набор компонентов, предполагающих как целостное, так и модульное использование материалов УМК.

В каждый УМК входят:

- сборники программно-методических материалов (официальные издания, нормативные документы);
- учебники;
- методические пособия (предназначены для преподавателя; они содержат общие рекомендации по разработке и проведению занятий);
- рабочие тетради (для организации самостоятельной работы обучающихся);
- справочники и справочные материалы (содержат всю необходимую информацию для обучающихся по курсу) [34].

Опираясь на вышесказанное, элементами методического сопровождения процесса обучения работе на штабелере будут являться:

- 1) Программа обучения;
- 2) Конспект для проведения теоретических занятий;
- 3) Указания и задания для практикума;
- 4) Рабочая тетрадь;

5) Контрольно-измерительные материалы (КИМ).

Далее мы рассмотрим более подробно каждый из элементов методического сопровождения.

1. Основным и связующим элементом методического сопровождения процесса обучения является наличие программы обучения или учебной программы.

Учебная программа – это нормативный документ, в котором представлены основные знания, умения и навыки, подлежащие усвоению по учебным дисциплинам [32].

Она включает перечень тем и их реферативное описание (изложение основных вопросов в заданной последовательности), рекомендации по количеству времени на каждую тему, распределение их по годам обучения [32].

Учебные программы подразделяются на несколько основных видов:

- типовые программы;
- рабочие программы;
- авторские программы.

В рамках нашей работы наибольшую ценность представляет рабочая программа как нормативно-управленческий документ образовательного учреждения, характеризующий систему организации образовательной деятельности.

Являясь составной частью образовательной программы образовательного учреждения, рабочая программа призвана обеспечить гарантии в получении учащимися обязательного минимума образования в соответствии с государственным образовательным стандартом и спецификой местных условий [32].

Именно поэтому, рабочая программа по своей структуре и содержанию представляет собой методику собственной реализации с учетом:

- требований федеральных компонентов государственных образовательных стандартов;

- обязательного минимума содержания учебных программ;
- максимального объема учебного материала для обучающихся;
- требований к уровню подготовки специалистов;
- объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом образовательного учреждения для реализации учебных предметов, модулей, спецкурсов, практикумов, исследовательской и проектной деятельности;
- познавательных интересов обучающихся;
- целей и задач образовательной программы;
- выбора преподавателем необходимого комплекта учебно-методического обеспечения [32].

Структура рабочей программы состоит из нескольких элементов:

- 1) Титульный лист;
- 2) Пояснительная записка;
- 3) Требования к уровню подготовки учащихся;
- 4) Учебно-тематический план;
- 5) Содержание программы учебного курса;
- 6) Средства контроля;
- 7) Учебно-методические средства обучения [25].

Следует заметить, что создание рабочей программы представляет собой достаточно сложный процесс. Основные затруднения связаны с описанием требований к уровню подготовки обучающихся через выраженные диагностические цели-результаты обучения, с необходимостью пересмотра самого содержания, основанного на анализе избыточного и возможного недостающего информационного материала, с разработкой контролирующих материалов, позволяющих получить объективную информацию о сформированности специальных и общих учебных умений обучающихся.

2. Конспект – это компактное отображение основного учебного материала лекции с указанием логической структуры в процессе изложения его преподавателем. Материал, оформленный в виде опорного конспекта, после многократного повторения запоминается лучше [38].

Назначение конспектов заключается в следующем:

- 1) Создать у обучающихся четкое, наглядное представление об учебном материале в целом как о системе знаний;
- 2) Помочь разобраться в его структуре;
- 3) Выделить главное, существенное в излагаемом материале;
- 4) Показать взаимосвязи между отдельными компонентами содержания лекции;
- 5) Помочь обучающимся запомнить основной материал [38].

В конспекте указываются следующие элементы содержания лекции:

- главные понятия и их основные признаки;
- причинно-следственные связи;
- общие черты характеризующих объектов;
- направления развития, каких-либо процессов;
- самые яркие факты, характеризующие естественнонаучные объекты, явления или процессы [38].

Конспекты для проведения теоретических занятий могут быть в виде презентаций, которые помогут сосредоточить минимальное количество необходимой информации для конспектирования. Презентации удобны для проведения лекционных занятий, так как являются наглядными и позволяют акцентировать внимание на важных моментах.

Основные требования к конспектам – лаконичность, структурность, компактность, расположения учебного материала, простота изображения и доступность для понимания; словесная форма отображения учебного материала с использованием сокращений, графиков, схем, стрелок, символов [38].

3. Любое обучение предполагает наличие в нем теоретических и практических занятий, предусматривающих разные виды работ. В рамках теоретических занятий обучающиеся обязаны фиксировать тот необходимый материал, который дает преподаватель. Вместе с этим теоретические занятия могут включать в себя такие виды работы, как ответы на вопросы методиста,

объяснение возникших вопросов, касающихся определенной темы, просмотр презентаций по теме, просмотр обучающих видео и т.д. [2].

В свою очередь практические занятия в большей степени могут иметь различные виды и формы их проведения, чем теоретические (лекционные) занятия. Здесь имеют место различные творческие задания, дискуссии и семинары, эксплуатация объектов изучения, тестирование как итоговая проверка знаний и другое.

В качестве практических работ могут использоваться лабораторные работы, решение задач, тестирование, индивидуальные и групповые работы, поиск информации и так далее. В качестве материального оснащения могут быть плакаты, макеты, планшеты и компьютеры, средства счета и измерения, методические указания к работе, справочные материалы, законы различных уровней и гости [9].

Большую роль на практических занятиях играют комплекты раздаточных материалов, которые служат для наглядной демонстрации определенных знаний и умений, которые не только делают процесс обучения более легким и понятным, но и помогают закрепить основные знания, необходимые для дальнейшей работы. В качестве таких комплектов могут выступать иллюстрации и рисунки, таблицы и схемы, материальные предметы (детали, элементы объектов изучения и т.д.) [29].

Важно понимать, что каждый вид работы как теоретических, так и практических занятий, должен соответствовать тем методическим задачам, на достижение которых он отводится. Виды занятий и виды совместных и самостоятельных работ могут чередоваться в зависимости от целей преподавателя и программы обучения.

4. Одним из эффективных видов методического обеспечения учебного процесса является рабочая тетрадь. Рабочая тетрадь – учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе учащегося над освоением учебного предмета [26].

Рабочая тетрадь предназначена для:

– активизации самостоятельной работы обучающихся в процессе освоения теоретического и практического материала при выполнении учебных заданий, учебных и творческих проектов, а также формирования общих трудовых и специальных умений;

– расширения границ учебного пособия, учебника или лекции за счет большого количества разнообразных заданий, упражнений, тестов, графической и проектной документации, направленных на формирование у обучающихся системного мышления, развитие их творческих и исследовательских способностей;

– обучения рациональному использованию учебного времени, повышению плотности занятия и интенсификации учебного процесса;

– формирования у обучающихся навыков делать аргументированный отбор полученных идей, планировать свою работу, оценивать и публично представлять результаты собственной учебной и творческой деятельности [8].

Структура и содержание рабочей тетради:

1) Информационный комплекс по каждой теме курса: краткие теоретические сведения, алгоритм решения типовой задачи.

2) Задачи, упражнения, вопросы для самостоятельной работы студентов: типовые, развивающие и творческие.

3) Обобщение и заключение по каждой теме: примечания, резюме, выводы, контрольные вопросы и вопросы самоконтроля, список литературы [8].

Функция рабочей тетради: руководство всеми видами познавательной деятельности обучающихся, развития наблюдательности, мышления, практических действий [26].

Виды рабочих тетрадей:

– информационная (может быть использована при изучении дисциплины, материала к которой нет ни в одном учебнике или информация рассредоточены по разным источникам);

– тетрадь для контроля (используется после изучения темы). Благодаря такой тетради преподаватель может установить, в каких операциях

обучающиеся допускают ошибки и устранить их на этапе формирования понятий;

– тетрадь смешанного типа, включающая информационный и контролирующий блоки. Тетрадь такого типа содержит в себе и новый учебный материал, и задания для контроля знаний и умений [26].

Преимущества использования рабочей тетради:

1) Использование тетради исключает необходимость тратить время на запись аудиторных и внеаудиторных заданий.

2) Тетрадь на печатной основе дает возможность провести определенную подготовку обучающихся на занятии.

3) Она позволяет более осознанно, целенаправленно осознать теоретический материал.

4) Тетрадь может содержать большое количество иллюстраций, что способствует более полному восприятию получаемой информации, а, вследствие этого, более прочному усвоению знаний.

5) Работая с каждым заданием самостоятельно, у обучающихся появляется возможность максимально приложить свои способности для его выполнения, что также способствует более качественному усвоению изучаемого материала [8].

5. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) – разновидность оценочных средств, направленных на два основных процесса: контроль и измерение [22].

Задачи КИМ:

1) Возможность квалифицированной «обратной связи» относительно образовательных достижений и пробелов обучающихся;

2) Повышение прозрачности и объективности процедур контроля и оценки;

3) «Доказательность» достижения заявленных образовательных результатов [22].

Виды КИМ, согласно образовательным стандартам НИУ ВШЭ:

– тесты для проверки знаний, умений и навыков (остаточных знаний) и уровня сформированности компетенций по основным дисциплинам направления подготовки обучающихся (проверочные тесты, контрольные тесты);

– компетентностно-ориентированные тестовые задания – экспериментальные КИМ нового типа, направленные на оценку сформированности собственно компетенций и их составляющих (экзамены, зачетные тесты) [22].

Кроме этого, КИМ могут представлять собой перечень вопросов для зачетов, ситуационные задачи, практические задания для экзамена и т.д.

В рамках производственного обучения в качестве КИМ могут выступать задания для демонстрации практических умений работы на штабелере, тестовые теоретические задания.

Одним из способов закрепления и контроля теоретического материала являются тесты.

Тест – это стандартизированные измерения или испытания, проводимые с целью определения физического состояния или способностей, занимающихся [7].

Не всякие измерения могут считаться тестами, а только те из них, которые отвечают специальным требованиям. Поэтому тесты, прежде всего, характеризуются аутентичностью, критерием чего являются следующие свойства:

1) Информативность теста – это степень точности, с какой он измеряет оцениваемое свойство. Степень информативности определяется сравнением результатов теста с некоторыми критериями. Если коэффициент корреляции между критерием и тестом составит 0,7 и выше, то информативность теста считается высокой.

2) Надежностью теста – степень совпадения результатов при повторном тестировании одних и тех же людей в одинаковых условиях.

3) Объективность теста характеризуется независимостью результатов тестирования от личных качеств лица, проводящего или оценивающего тест. Иначе говоря, объективность теста – это надежность оценки его результатов при проведении теста разными людьми [7].

Тест, разработанный с учетом всех вышеперечисленных требований, будет не только качественным по содержанию, но и облегчит работу обучающихся над ним.

Таким образом, УМК для преподавателя должен служить, прежде всего, повседневным методическим руководством по осуществлению учебного процесса, организации и управлению поисковым познанием, активным учением, самостоятельным решением на каждом занятии, обеспечению эффективной обратной связи в процессе обучения, формированию устойчивого познавательного интереса обучающихся [35].

УМК не просто дополняет учебные материалы и пособия, а оказывает активное воздействие на характер работы обучающегося, на восприятие и усвоение содержащегося в нем материала.

1.3 Опыт обучения персонала работе на штабелере

На сегодняшний день среди рабочих специальностей одной из востребованных считается водитель погрузчика. Особенно потребность в квалифицированных водителях наблюдается в крупных городах с развитой инфраструктурой и логистикой [24].

При проведении погрузо-разгрузочных работ на складах, цехах часто используются электроштабелеры. К вождению этих транспортных средств допускаются только специалисты, получившие соответствующее удостоверение, эти условия диктует забота о безопасности водителя и окружающих его людей [19].

Нужно понимать, что деятельность любого производственного предприятия является жестко декларированной, то есть подразумевает

наличие определенных стандартов, требований, регулирующих производственный процесс. В данном случае требования к квалификации работников и техническому оборудованию, в частности штабелеру, прописаны в документе «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (с изменениями на 30 ноября 2016 года)».

К примеру, «водители транспортных средств допускаются к работе после прохождения предрейсового медицинского осмотра, проверки наличия соответствующих документов на право управления данной категорией транспорта, путевого листа, документов на груз» [18].

Что касается требований к электропогрузчикам на предприятии, то они следующие:

1) Электропогрузчики с высотой подъема груза более двух метров должны быть оборудованы ограждением над головой водителя;

2) Электропогрузчики должны быть оборудованы: тормозами с ручным и ножным управлением, звуковым сигналом, рабочим освещением, замковым устройством системы пуска привода, автоматическими устройствами, отключающими двигатель и включающими тормоз при освобождении водителем рукоятки управления;

3) Электропогрузчики должны иметь специальное устройство, предохраняющее механизм подъема от перегрузки;

4) На погрузчике должны быть нанесены и отчетливо видны надписи с указанием регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего испытания, которые должны быть размещены так, чтобы не возникало затруднений в их восприятии;

5) Погрузчики, используемые для штабелирования на высоте или для работы с высокими или делимыми грузами, оборудуются защитным навесом над головой водителя и защитной рамой на плите грузоподъемника;

б) На погрузчиках, управляемых водителем с пола и используемых для штабелирования на высоте или для работы с высокими или делимыми грузами, должна быть установлена защитная рама на плите грузоподъемника;

7) Электропогрузчики должны быть окрашены в цвет, контрастный с цветом окружающих предметов [23].

Важной частью должности водителя погрузчика являются предусмотренные к нему квалификационные требования. В качестве примера приведены квалификационные требования должности водителя погрузчика в компании ООО «ИКЕА ДОМ» (полный список требований представлен в приложении).

1. Образование: не ниже среднего общего.
2. Специальная подготовка: права на вождение погрузочной техникой; владение английским языком и компьютерная грамотность желательны;
3. Должен знать и соблюдать/выполнять/использовать в работе:
 - настоящую должностную инструкцию;
 - структуру магазина ООО «ИКЕА ДОМ», структуру отдела логистики и своего подразделения, миссию и бизнес-идею компании ООО «ИКЕА ДОМ»;
 - правила внутреннего трудового распорядка;
 - правила охраны труда;
 - технику безопасности при работе на электропогрузчике;
 - правила и нормы пожарной безопасности, производственной санитарии, техники безопасности;
 - кодекс поведения предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

Обучение работников профессии водитель штабелера также методически закреплено и прописано в постановлении Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ и может проходить под руководством:

- штатного сотрудника предприятия;

– преподавателя-методиста [19].

Обучение профессии водитель штабелера включает в себя:

– теоретическую часть – занятия проводятся в дневное и вечернее время в современных учебных кабинетах;

– практические занятия – проходят на специализированных крытых площадках с использованием погрузчиков [19].

Навыки, получаемые в процессе обучения:

1) Умение управлять электрическими погрузчиками с учетом правил дорожного движения и перемещения по определенной территории;

2) Умение работать с различными типами грузозахватных механизмов и приспособлений, устанавливать и снимать их;

3) Перемещать и укладывать любые грузы в штабель и отвал безопасно и правильно;

4) Определять неисправности в работе погрузчика и устранять их;

5) Разбираться в смазочных материалах и проводить техническое обслуживание [19].

В теории и практике управления обучением работников выделяют два их основных вида:

– внешнее (с отрывом от производства);

– внутрифирменное (без отрыва от производства) [3].

Внешнее обучение представляет собой прохождение различных курсов, как по овладению нового вида деятельности, так и по переподготовке специалистов, тренингов, семинаров и так далее [3].

Внешнее обучение предполагает использование услуг внешних организаций (образовательных, коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных, частных).

Данный вид обучения характеризуется тем, что в качестве преподавателя выступает не штатный сотрудник, а квалифицированный специалист. Таким образом, слушатели получают из внешнего авторитетного в профессиональной сфере источника комплекс информации

по теоретическим или технологическим аспектам деятельности при решении профессиональных задач [3].

После окончания данного вида обучения выдается удостоверение водителя промышленного напольного колесного транспорта. Но, несмотря на полученный документ, работник не будет сразу допущен к работе на штабелере при устройстве на работу, так как будет обязан пройти дополнительную проверку знаний и инструктаж по охране труда.

Внутрифирменное обучение является предметом изучения в рамках нашего исследования.

Внутрифирменное обучение (по М. Мухиной) – это систематическое развитие знаний, навыков и подходов к профессиональной деятельности, необходимых работнику организации для обеспечения должного уровня выполнения его служебных обязанностей и решения проблем, возникающих в процессе его профессиональной деятельности [3].

Система внутрифирменного обучения должна быть направлена на достижение целей организации. Поэтому задачи обучения связаны с маркетинговыми и стратегическими планами компании.

Программы внутрифирменной подготовки в основном разрабатываются на предприятии и ориентированы на развитие персонала и подготовку его к изменениям в организации, при этом обучаемый работник рассматривается как частично производительный работник [37].

Внешнее обучение предполагает использование услуг внешних организаций по обучению и подготовке персонала, по масштабу в отношении предприятия, можно разделить на 3 группы:

- индивидуальные программы, касающиеся ограниченного количества специально отобранных сотрудников;
- групповые программы, касающиеся отдельных, по разным принципам выделенных групп на предприятии;
- сопровождение предприятия, когда разрабатывается комплексная многоплановая программа для предприятия в целом [37].

Работнику, успешно прошедшему проверку знаний требований охраны труда, выдается удостоверение с подписью председателя комиссии, заверенное печатью организации, проводившей обучение, а также удостоверение водителя промышленного напольного колесного транспорта [18].

По окончании внутрифирменной подготовки работник получает свидетельство о прохождении обучения на производстве и права водителя промышленного напольного колесного транспорта. Как показывает практика, такой работник за короткое время получает повышение в должности как специалист производственного процесса.

Водитель штабелера – востребованная, престижная и высокооплачиваемая специальность во всем мире. От квалификации работника напрямую зависит качество и скорость погрузочных и разгрузочных работ, выкладки грузов на стеллажи и безопасность эксплуатации механизмов.

2. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ИКЕА ДОМ»

2.1 Характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»

История компании ООО «ИКЕА ДОМ» берет свое начало в 1943 году в шведской деревне Агуннарюд, когда Ингвару Кампраду, основателю ООО «ИКЕА ДОМ», было всего 17 лет.

Бизнес развивался так стремительно, что уже в 1948 году в ассортименте впервые появилась мебель, а уже в 1958 году открылся первый магазин ООО «ИКЕА ДОМ» в Швеции. Сеть магазинов стала разрастаться, в 1963 году ООО «ИКЕА ДОМ» вышла на международный рынок, начав с Норвегии [6].

Название «ИКЕА» расшифровывается как «Ingvar Kamprad Elmtaryd Agunnaryd», то есть имя и фамилия основателя и название фермы Эльмтарюд в приходе Агуннарюд, где он родился.

Сеть торговых центров компании насчитывает 335 магазинов в 41 стране мира (2015 г.). Что касается нашей страны, то на второе января 2016 года в России действует четырнадцать магазинов сети (в том числе три в Москве, два в Санкт-Петербурге и по одному в Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Омске, Ростове-на-Дону, Самаре, Уфе) [6].

Бизнес-идея ООО «ИКЕА ДОМ» заключается в том, чтобы изменить к лучшему повседневную жизнь многих людей, предлагая широкий ассортимент удобных и функциональных товаров для обустройства дома по наиболее низким, доступным для большей части потребителей ценам [6].

Одной из ведущих сфер деятельности компании в настоящее время является производство и розничная продажа мебели и товаров для дома [6].

Главными конкурентами являются мебельные компании: Мебель Холл, Аквилон, Максидом, Мебельный центр (Гранд Каньон), Леруа Мерлен (рисунок 1).



Рисунок 1 – Процентное соотношение конкурентов и ООО «ИКЕА ДОМ» на рынке

Основным конкурентным преимуществом компании ООО «ИКЕА ДОМ» является высокий уровень профессиональной подготовки кадров, хорошая логистика, грамотная маркетинговая политика, что дает хороший задел к дальнейшей борьбе на рынке.

Основной ассортимент:

- гардеробы и хранение одежды;
- «ИКЕА» для детей;
- мебель;
- товары для ванной, офиса, кухни, спальни;
- напольные покрытия и ковры;
- освещение для дома;
- текстиль и украшения [6].

Кроме розничной торговли, ООО «ИКЕА ДОМ» предоставляет следующие виды услуг:

- 1) Служба доставки: если у покупателей нет возможности или желания отвезти свои покупки домой самостоятельно, за умеренную плату работники доставки помогут организовать их доставку;

2) Сборка: в зависимости от того, какой объем помощи нужен, предлагаются разные виды услуг - от простой сборки до полной установки мебели и подключения встраиваемой техники;

3) Потребительский кредит: для удобства в магазинах ООО «ИКЕА ДОМ» действуют несколько кредитных программ, которые предоставляют максимально гибкие и комфортные условия пользования кредитными средствами банка;

4) Ресторан, бистро и магазин шведской продукции [6].

Компания ООО «ИКЕА ДОМ» использует линейно-функциональную организационную структуру управления (рисунок 2).

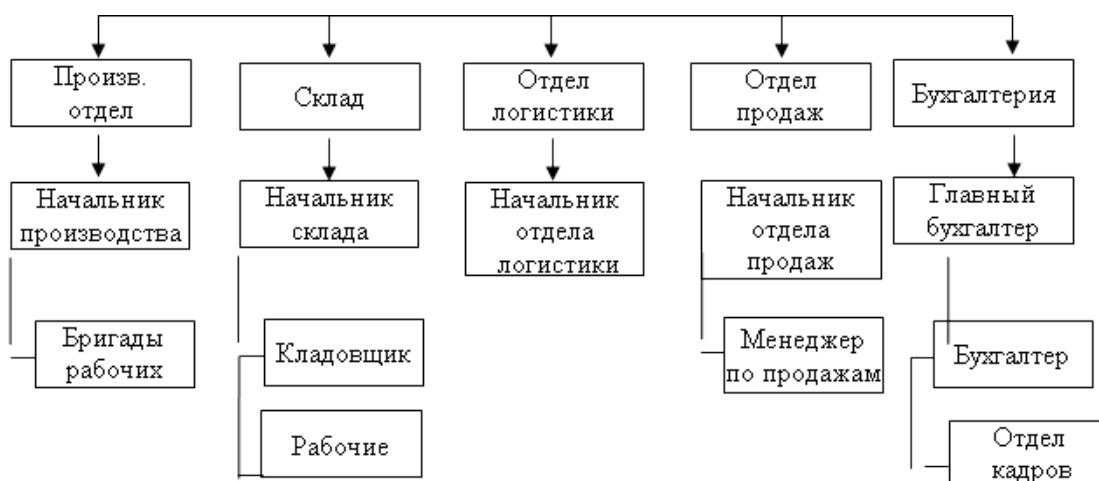


Рисунок 2 – Организационная структура ООО «ИКЕА ДОМ»

Логистика в ООО «ИКЕА ДОМ» касается многих аспектов – с момента, когда производитель выпускает товар, до момента, когда он попадает в руки покупателя.

Сотрудники отдела логистики внимательно следят за тем, чтобы товары оставались в хорошем состоянии, но при этом обеспечивают их быстрое и эффективное перемещение.

Процесс доведения товара до конечного потребителя в магазине ООО «ИКЕА ДОМ» состоит из определенных этапов (рисунок 3).

1. Доставка товара от производителя (мебельная фабрика SWEEDWOOD в г. Тихвин Ленинградская область) до распределительного центра в «Есипово» (Московская область).
2. Транспортировка товара из распределительного центра «Есипово» до магазина «ИКЕА-Парнас».
3. Доставка товара на склад магазина или до конечного потребителя.
4. Прием товара на склад магазина и размещение на местах хранения [21].

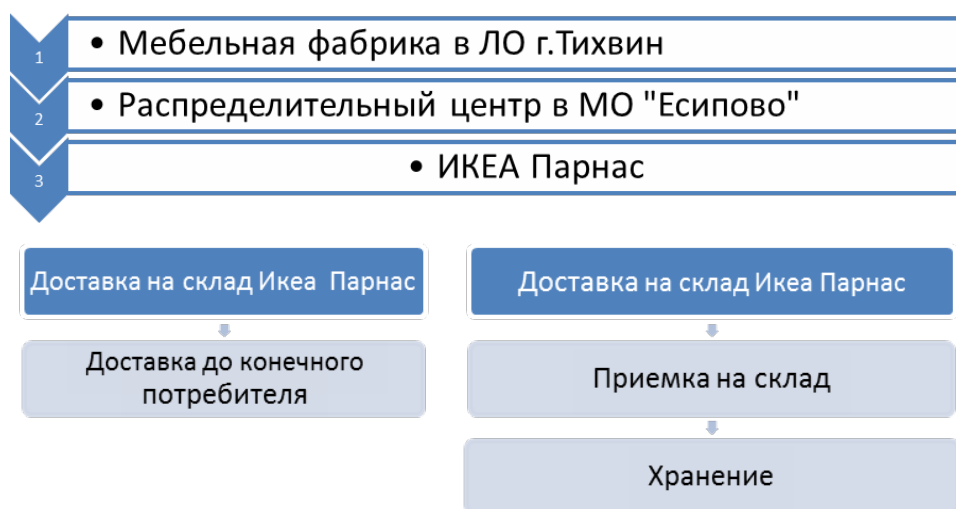


Рисунок 3 – Процесс снабжения на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»

Как видно из рисунка 3, товары, производимые фабрикой Swedwood, а в основном это мебель, транспортируются до дистрибьюторского центра в Московской области, а затем перевозятся во все магазины России, в том числе и в «ИКЕА-Парнас», который расположен в г. Санкт-Петербурге. Очевидно, что транспортировка товаров из Ленинградской области в Московскую, а затем обратно в Санкт-Петербург экономически нецелесообразна. Для эффективности и снижения затрат на транспортировку и выполнение различных логистических операций следует наладить прямые поставки из фабрики напрямую в магазины.

Компания имеет большое количество российских поставщиков (135 компаний), но все же в общей доле преобладают пока импортные

поставщики. У компании в России есть собственное промышленное подразделение – фабрика «Сведвуд» [21].

Несмотря на стремление ООО «ИКЕА ДОМ» максимально расширять сотрудничество с российскими производственными предприятиями, пока компания не удовлетворена объемом закупок в России. Отчасти это связано с тем, что поставка некоторых товаров здесь пока невозможна в связи со слабо развитой производственной базой. Отчасти — с тем, что ООО «ИКЕА ДОМ» предъявляет достаточно высокие требования к будущим партнерам.

Очень веский фактор для ООО «ИКЕА ДОМ» – заинтересованность руководства предприятия в активном развитии бизнеса вместе с ООО «ИКЕА ДОМ» в долгосрочной перспективе.

В результате сотрудничества с ООО «ИКЕА ДОМ» предприятие получает целый ряд преимуществ, главное из которых — помощь и поддержка в построении эффективного производства. Другое важное преимущество сотрудничества с ООО «ИКЕА ДОМ» состоит в стабильности и регулярности заказов [21].

Таким образом, компания ООО «ИКЕА ДОМ» является собой стабильную и постоянно совершенствующую компанию, которая считается признанной во всем мире. Представительство компании в России активно развивается и уже дает весьма ощутимые результаты.

2.2 Особенности производственного склада

Своему феноменальному всемирному успеху шведская компания ООО «ИКЕА ДОМ» обязана исключительно вниманию, которое ее руководство уделяет вопросам оптимизации логистики, в том числе минимизации расходов на хранение, комплектацию и доставку товаров. Этот курс шведской компании подкреплён в высшей степени эффективной программой логистики, составленной с учетом требований торговых предприятий по всему миру [21].

Любой склад обрабатывает, по меньшей мере, три вида материальных потоков: входной, выходной и внутренний. Наличие входного потока означает необходимость разгрузки транспорта, проверки количества и качества прибывшего груза. Выходной поток обуславливает необходимость погрузки транспорта, внутренний – необходимость перемещения груза внутри склада [21].

В современном российском законодательстве под складом понимается специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, обработки, хранения и выдачи грузов по назначению.

Современный склад выполняет огромный объем логистических операций, предоставляя клиенту возможность широкого выбора логистических решений по складированию, грузопереработке, упаковке, транспортировке, информационным услугам и т.д.

К основным задачам логистики складирования относятся:

- размещение складской сети в логистической системе;
- организация внутри складских операций;
- складирование и подготовка груза к поставкам (производственные и сервисные услуги);
- управление товарными запасами;
- организация складских поставок [21].

Приведенная ниже классификация основывается на критерии функциональной предназначенности (таблица 1). Под функциональной предназначенностью склада понимается характер его деятельности – обеспечение производственных и сбытовых единиц предприятия помещениями для хранения определенных материальных ценностей или хранение товаров и оказание связанных с хранением услуг сторонним организациям [21].

Таблица 1 – Классификация складов

№	Основания классификации	Виды складов
1	Предназначенность	– производственный склад; – товарный склад.
2	Форма управления	– склады общего пользования; – склады совместного пользования; – склады индивидуального пользования.
3	Характер хранения	– сортировочные склады; – транзитные склады; – сезонные склады; – накопительные склады.
4	Система механизации и автоматизации	– автоматизированные склады; – механизированные склады; – склады с применением средств механизации; – комбинированные склады.
5	Способы хранения	– открытые склады; – полузакрытые склады; – закрытые склады.
6	Режим хранения	– склады, обеспечивающие различные регулируемые режимы хранения; – склады, предоставляющие определенный режим хранения; – склады, предоставляющие только площадь для хранения.
7	Этажность	– одноэтажные склады; – многоэтажные склады.

Логистический процесс на складе – это определенная последовательность основных логистических операций и совокупность действий, обеспечивающих их выполнение с целью эффективного взаимодействия элементов и оптимизации логистической системы в целом. Логистический процесс обеспечивает упорядоченность во времени всего цикла грузопереработки для удовлетворения потребностей покупателя, необходимым ассортиментом в требуемом количестве, в назначенное время [21].

Все товары доставляются в зону приемки склада. После разгрузки, работники склада проводят проверку на соответствие количественных и качественных характеристик товара. Главной задачей на этом этапе является выявить: повреждения, недостачу, несоответствие уровню качества или некомплектность товаров. В случае выявления недостатков, работники, ответственные за операцию приемки товаров, должны документально

оформить этот факт. На практике обычно оформляется претензия поставщикам или арбитражный иск. Порядок приемки товара на склад регламентируется должностной инструкцией работников отдела приемки и нормативными актами (рисунок 4) [21].

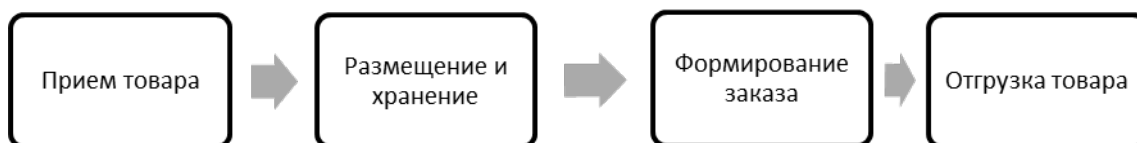


Рисунок 4 – Последовательность процессов в складской логистике

Логистический процесс гораздо шире технологического (рисунок 5) и состоит из нескольких этапов.

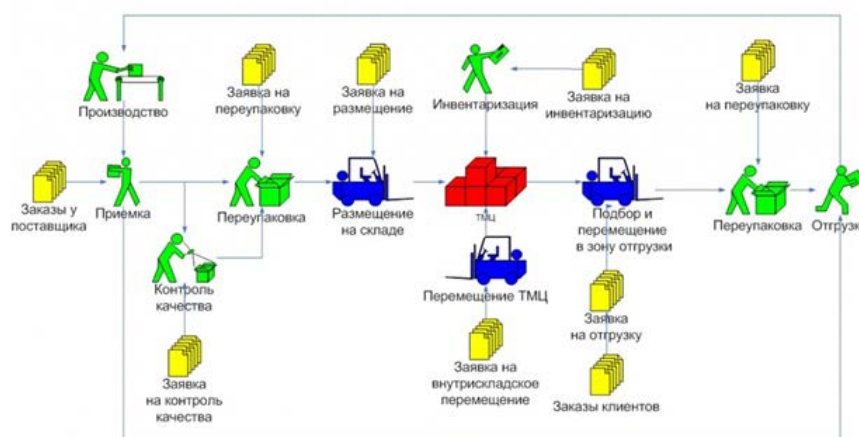


Рисунок 5 – Этапы технологического процесса ООО «ИКЕА ДОМ»

1. Приемка продукции. Приемка продукции происходит на участке приемки склада.

1.1 Приемка продукции по количеству: выборочная или частичная проверка допускается только тогда, когда это предусмотрено стандартами, техническими условиями, иными правилами или договором. Если при приемке будет выявлена недостача, то получатель обязан приостановить дальнейшую приемку товаров, обеспечить сохранность продукции, а также принять меры по

предотвращению ее смешивания с другой продукцией. О выявленной недостатке составляется акт, который подписывают лица, которые выявила недостатку.

1.2 Приемка товара по качеству: приемка продукции по качеству и комплексности производится на складе в следующие сроки: если продукция скоропортящаяся, то не позднее, чем 24 часа после выдачи продукции органом транспорта или поступления ее на склад получателя. Если продукция однородная, то не позднее, чем десять дней, а скоропортящейся продукции, не позднее, чем 24 часа после поступления продукции на склад получателя.

Если продукция иногородняя, то не позднее, чем 20 дней, скоропортящаяся продукция 24 часа. Акт о скрытых недостатках продукции должен быть составлен в течение пять дней по обнаружению недостатков, и не позднее четырех месяцев со дня поступления продукции на склад получателя. Скрытые недостатки - это недостатки, которые не могли быть выявлены при обычной проверке, а были выявлены лишь в процессе обработки, подготовки к монтажу, испытания, использования и хранении продукции.

2. Размещение товаров на хранение.

3.1 Сортовой – различные товары размещаются отдельно друг от друга;

3.2 Партионный – каждая партия товаров хранится отдельно друг от друга, допускается хранение различных видов товаров;

3.3 Партионно-сортовой - каждая партия товаров хранится обособленно, при этом внутри партии товары сортируются по наименованиям и видам;

3.4 По наименованиям - товары каждого наименования хранятся отдельно друг от друга.

При размещении товаров используется такой принцип как «чаще спрос - ближе к проезду». Товары ежедневного спроса хранятся максимально близко от зоны отгрузки или выдачи, иными словами в «горячей зоне склада».

На рисунке 6 представлены стеллажи, непосредственно использующиеся в компании ООО «ИКЕА ДОМ». Высота первых двух ярусов составляет полтора метра, остальных трех ярусов – два с половиной метра. Нижние два яруса высотой полтора метра используются непосредственно для хранения

товаров. Которые покупатели могут забирать самостоятельно. Другие (верхние) три яруса используются для хранения товаров [21].



Рисунок 6 – Логистические стеллажи в пять ярусов

3. Хранение товаров. Организация хранения должна обеспечивать:

3.1 Сохранность количества товаров, их качество и выполнение необходимых погрузочно-разгрузочных работ;

3.2 Условия для осмотра и измерения товаров, отбора проб и образцов товаров, соответствующих контролирующим органам, исправления поврежденной упаковки.

4. Отгрузка товаров. Отпуск товаров со склада включает в себя следующие операции:

4.1 Обработка заказов по наличию товаров на складе;

4.2 Отборка товаров с места хранения;

4.3 Перемещение товаров в зону комплектования заказов;

4.4 Комплектование заказов и их упаковка-укладка в тару, формирование грузовых мест;

4.5 Оформление грузовых листов, закладка их в грузовые места и крепление на грузовых местах;

4.6 Закрытие грузовых мест;

4.7 Маркировка грузовых мест;

- 4.8 Формирование грузовых модулей, пакетирование грузовых мест;
- 4.9 Перемещение грузовых модулей в зону погрузки;
- 4.10 Загрузка транспорта;
- 4.11 Оформление транспортной накладной [21].

Количество вилочных электроштабелеров компании составляет десять штук, самоходные с противовесом. Погрузка фронтальная со свободным ходом вил. Высота подъема вилок – 11 метров. Высота стеллажа 10,5 метров. Грузоподъемность одного погрузчика составляет 1000 кг. Количество вилочных тележек различных видов составляет 25 штук. Процесс снятия товара электроштабелером изображен ниже (рисунок 7).



Рисунок 7 – Процесс снятия товара электроштабелером

Таким образом, склад является основополагающим элементом структуры предприятия, в условиях которого совершаются множественные логистические операции, предполагающие основную деятельность компании. От правильно организованного склада также зависит эффективность работы сотрудников предприятия, цель которых в кратчайший срок оформить заказ без минимальных потерь времени и средств.

2.3 Основные технические характеристики штабелера

Штабелер ВТ RRE 160 разработана для обеспечения минимальных эксплуатационных расходов путем совмещения высокой производительности, минимальных требований по обслуживанию, высокой надежности – с уровнем работоспособности выше 99% (рисунок 8) [27].



Рисунок 8 – Штабелер ВТ RRE 160

Ричтраки Reflex обладают самым высоким уровнем ускорения, торможения, отличными эксплуатационными характеристиками, которые легко программируются и контролируются благодаря интерфейсу "человек-машина". Питание переменного тока значительно уменьшает эксплуатационные расходы и длинные рабочие циклы. имеется широкий выбор комбинирования шасси с различными мачтами, грузоподъемность до 2500 кг.

Данная модель ричтрака Toyota BT Reflex RRE160M отличаются высокой эффективностью, отличной эргономикой, безопасностью эксплуатации и надежностью. Удобное расположение оператора обеспечивает отличный обзор. Регулируемое сидение, удобно расположенные органы управления и целый перечень дополнительных опций позволяют адаптировать эксплуатационные параметры в зависимости от требований каждого оператора.

Доступ к ричтраку Toyota BT Reflex RRE160M с помощью PIN-кода обеспечивают программирование рабочих характеристик, скорости движения, ускорения и так далее [27].

В систему можно запрограммировать индивидуальные настройки для десяти операторов. Опционально модель может быть комплектована для использования в холодильных складах, в этом случае она оснащается полностью закрытой кабиной с подогревом для работы при температурах до 35*С. Вся гидравлика, электронная система, шасси и остальные элементы оснащены соответствующей защитой [27].

Более подробные характеристики электроштабелера представлены ниже (таблица 2).

Таблица 2 – Технические характеристики BT RRE 160

Характеристики	Показатели	
Основные характеристики	Полное название	Высотный штабелер BT RRE 160
	Грузоподъемность, кг	1600
	Общий вес, кг	2040
Двигатель	Тип двигателя	Электрический
	Мощность двигателя, кВт (л.с.)	Хола – 7,5 подъема – 7,4
Топливная система	Максимальная скорость, км/ч	11,2
Размеры	Дорожный просвет, мм	70
	Колесная (гусеничная) база, мм	1434
	Центр тяжести груза, мм	600
Тормозная система	Рабочие тормоза	Электрические
	Стояночные тормоза	Автоматические электромагнитные
Ходовые характеристики	Вид управления	Сидя
Навесное оборудование	Вид рабочего органа	Вилы
	Размер рабочего органа, ДхШхВ, мм	100 (1150)*100хN
Характеристики погрузчика	Скорость подъема с грузом/без груза, мм/с	420/250
	Скорость опускания с грузом/без груза, мм/с	440/500

Эксплуатация и безопасность:

- 1) Во избежание опрокидывания разрешается транспортировать лишь грузы, вес которых не превышает допустимой грузоподъемности штабелера.
- 2) Запрещается применять оборудование (например, противовесы) или людей для увеличения грузоподъемности.
- 3) Разрешается транспортировать лишь устойчивые грузы.
- 4) Запрещается транспортировка груза или парковка штабелера с поднятыми вилами.
- 5) Будьте осторожны и внимательны при обращении со смещенными грузами и грузами со смещенным центром тяжести.

Электрические штабелеры предназначены для выполнения погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Не стоит забывать, что электрическим штабелером может управлять только квалифицированный специалист, достигший 18 лет, обученный производству операций. Он отвечает за соблюдение правил безопасности.

3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ ООО «ИКЕА ДОМ» НА ШТАБЕЛЕРЕ В УСЛОВИЯХ СКЛАДА

3.1 Разработка программы обучения

Возрастающее значение профессионального обучения для предприятий ООО «ИКЕА ДОМ» привело к тому, что постановка системы внутрифирменного обучения стала одной из основных задач управления персоналом.

Профессиональное обучение персонала является процессом приобретения знаний, умений, навыков и способов общения, который осуществляется целенаправленно, организованно, планомерно и систематически. Внутрифирменное обучение персонала компании ООО «ИКЕА ДОМ» проводится под руководством опытных наставников и руководителей.

Правильно организованное внутрифирменное обучение персонала в компании ООО «ИКЕА ДОМ» будет способно выполнить две важные функции: помощь в раскрытии потенциала сотрудника и в его эффективном использовании на предприятии.

Помимо внутрифирменного обучения персонала работе на штабелере (пример ООО «ИКЕА ДОМ») в городе Екатеринбурге существуют различные формы реализации дополнительных профессиональных программ. В частности, профессиональную переподготовку и повышение квалификации. Многие образовательные центры города предлагают услуги по овладению навыками работы на штабелере за короткий срок с получением свидетельства о прохождении курса и удостоверением водителя. Такими являются, например, региональный центр подготовки кадров, Екатеринбургский учебно-курсовой комбинат, ООО «Учебный центр», учебный центр группы компаний «Специалист» и другие.

Обучение на таких курсах чаще всего проходит в аудиториях учебного центра, для овладения практическими навыками чаще отводятся специализированные крытые площадки с использованием погрузчиков, а на предприятиях города Екатеринбург организовано совершенствование навыков.

Для проведения внутрифирменной подготовки персонала при разработке учебной программы следует учитывать особенности склада, особенности используемых типов погрузчиков и корпоративные требования к персоналу.

В число обучающихся зачисляются сотрудники компании ООО «ИКЕА ДОМ», имеющие общее среднее образование и удостоверение тракториста-машиниста (Приложение А). После успешной сдачи экзамена обучающийся получает свидетельство о прохождении обучения по профессии «Водитель погрузчика» (Приложение Б).

Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» для реализации внутрифирменного обучения персонала требуется разработка учебной программы [36].

Являясь составной частью образовательной программы образовательного учреждения, рабочая программа призвана обеспечить гарантии в получении обучающимися обязательного минимума образования в соответствии с государственным образовательным стандартом и спецификой местных условий. Это возможно при полной реализации рабочей программы, где основным условием является необходимость ее поэтапного описания [32].

Следовательно, для обучения персонала компании ООО «ИКЕА ДОМ» также необходима разработка программы внутрифирменного обучения, которая будет являться рабочей программой учебного курса. Элементы рабочей программы внутрифирменного обучения персонала компании ООО «ИКЕА ДОМ» представлены ниже.

- 1) Титульный лист;
- 2) Пояснительная записка, которая включает в себя:
 - актуальность разработки программы;

- причины введения программы;
- особенности программного материала;
- место и роль программы;
- объект программы;
- соответствие требованиям НИЦ Гостехнадзора;
- требования к знаниям и умениям обучающихся;
- цели и задачи программы;
- структура программы;
- формы организации учебного процесса;
- итоговый контроль;
- объемы и сроки обучения.

3) Структура организации содержания образования (учебно-тематический план курса);

- 4) Содержание разделов (тем) курса;
- 5) Описание учебно-методического обеспечения программы;
- 6) Перечень ключевых понятий программы;
- 7) Средства обеспечения освоения программы;
- 8) Материально-техническое обеспечение программы;
- 9) Тематика практикумов и занятий на производственном обучении;
- 10) Контрольно-измерительные материалы (перечень экзаменационных вопросов, задания для проверки знаний в форме тестов).

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим УМК теории (рабочую тетрадь, практикум (МУ для проведения практических работ и производственного обучения), комплектом КИМ (задания на демонстрацию умений, задания для проверки знаний в форме тестов и прочее).

Ниже приведем описание процесса формирования перечисленных элементов программы и ее методического обеспечения (Приложение В).

- 1) Пояснительная записка.

Актуальность разработки программы включает в себя описание современных тенденций внутрифирменного обучения и компании ООО «ИКЕА ДОМ» к квалификации персонала.

Причины введения программы представляют собой перечень основных интересов предприятия ООО «ИКЕА ДОМ» в кампании по набору и обучению персонала.

Особенности программного материала описаны с точки зрения концептуальности внутрифирменного обучения в рамках производственного предприятия.

В программе отражается ее место и роль в системе производственного обучения в условиях предприятия.

Целевой аудиторией программы являются постоянных работников предприятия «ИКЕА», осуществляющих свою непосредственную работу в условиях склада и отвечающих за выполнение логистических операций.

Составление и реализация программы осуществляется на основе требований НИЦ Гостехнадзора.

Требования к знаниям и умениям обучающихся. В результате изучения рабочей программы «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» работники должны иметь представления, знания и умения, адаптированные к условиям корпорации ООО «ИКЕА ДОМ». Полный перечень квалификационных и компетентностных требований для сотрудника компании указан в приложении Г.

Программа преследует цель формирования у работников производства знаний, умений и навыков в области изучения производственного транспорта и его эксплуатации в условиях склада компании ООО «ИКЕА ДОМ», решаемую в ходе последовательных задач.

В структуре изучаемой программы выделяются основные разделы, необходимые для изучения и освоения обучающимися.

Программа предусматривает наличие нескольких форм организации учебного процесса, необходимых для успешного освоения и сдачи курса.

Под оцениванием успехов, обучающихся после прохождения обозначенной программы, подразумевается итоговый контроль, состоящий из заданий в тестовой форме и экзамена в форме билетов.

Программа предполагает определенно установленные объемы и сроки обучения.

Структура организации содержания образования представлена в форме табличного изложения объемов учебной работы и тематических разделов программы «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» (Приложения В).

2) Содержание программы «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» включает в себя подробное описание разделов и тем, подлежащих непосредственному изучению.

3) Учебно-методическое обеспечение курса «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» представляет собой список литературы для обучающихся и преподавателя.

4) Перечень ключевых понятий представляет в программе упорядоченный опорный список ключевых слов (словосочетаний), который характеризует содержание учебного курса и формирует компактное представление о курсе в целом.

5) Средства обеспечения освоения программы включают в себя сопровождающие материалы для более наглядного освоения материала.

6) Программа включает раздел о материально-техническом обеспечении аудиторных занятий и производственных практик.

Полный текст программы размещен в приложении В.

3.2 Разработка методического сопровождения теоретического обучения персонала

Основным видом теоретического обучения персонала работе на штабелере будут являться лекции. В связи с этим необходимо разработать

план-конспект лекций, отвечающий требованиям учебной программы. В качестве примера будет служить тема «Управление штабелером».

Программа: «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»».

Тема учебного занятия: «Управление штабелером».

Тип учебного занятия: получение и усвоение нового материала.

Вид учебного занятия: лекционное занятие.

Цель учебного занятия – формирование и систематизация знаний по теме «Управление штабелером».

Задачи:

1) Образовательная – формирование знаний о процедуре запуска штабелера, об особенностях движения штабелера по складу, о правилах проведения при внезапной поломке техники;

2) Воспитательная – способствовать формированию осознанного отношения к новым знаниям;

3) Развивающая – развитие внимательности, логического мышления.

Методы обучения: лекция, беседа, показ слайдов презентации.

Средства обучения: проектор, компьютер.

Структура учебного занятия

1) Организационная часть

Приветствие обучающихся, проверка присутствующих на лекционном занятии. Время данного этапа – 5-7 минут.

2) Ход лекционного занятия

Время данного этапа – 65-70 минут. Перерыв – 5 минут.

3) Рефлексия

Ответы на устные вопросы. Время данного этапа – 7-10 минут.

Конспект лекционного занятия представлен в приложении Д.

Презентация к лекционному занятию представлена в приложении Е.

По подобному принципу разработаны материалы для остальных лекционных занятий. Для помощи обучающимся в освоении теоретического

материала разработана рабочая тетрадь. Полный текст тетради представлен в приложении Ж.

3.3 Разработка методических указаний для практикумов и производственного обучения

Основными видами работ, способствующих изучению и закреплению предоставляемой информации, будут являться практикумы и производственное обучение. В связи с этим нам необходимо разработать тематический план каждого вида работы, их содержание, включающее в себя перечень заданий для выполнения, и план-конспект заданий (таблица 3).

Таблица 3 – Содержание заданий к практическим занятиям

Темы занятий	Задания
1	2
1. Практикум	
Структура предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»	Изучить корпоративные положения компании
Современные тенденции и проблемы компании. Подведение итогов по изученному разделу	Выполнить задания для проверки знаний в форме теста по изученному разделу
Понятие и структура склада компании ООО «ИКЕА ДОМ»	Провести экскурсию по складу для практического изучения особенностей зон складирования
Этапы технологического процесса в условиях склада компании ООО «ИКЕА ДОМ»	Оформить грузовой лист
Значение склада в производстве компании ООО «ИКЕА ДОМ». Подведение итогов по изученному разделу	Выполнить задания для проверки знаний в форме теста по изученному разделу
Устройство вилочного погрузчика	Изучить механизмы работы вил штабелера
Управление штабелером	Построить схему движения штабелера по складу
Охрана труда и техника безопасности в компании ООО «ИКЕА ДОМ»	Изучить положения компании по охране труда и технике безопасности при управлении транспортным средством
Техника безопасности при работе с грузами на штабелере	Составить краткие памятки безопасной работы с грузами на штабелере

Окончание таблицы 3

1	2
Причины неисправностей в работе электрических машин и способы их устранения	Составить таблицу возможных неисправностей штабелера и способов их устранения
Подведение итогов по изученному разделу	Выполнить задания для проверки знаний в форме теста по изученному разделу
Системы кодировки товаров и грузов в компании ООО «ИКЕА ДОМ»	Изучить систему кодирования, принятую в компании
Принципы размещения и перемещения грузов на складе с помощью штабелера	Расписать последовательность съема, подъема и установления груза
	Расписать последовательность перевозки разных типов груза
Подведение итогов по изученному разделу	Выполнить задания для проверки знаний в форме теста по изученному разделу
2. Производственное обучение	
Устройство вилочного погрузчика	Изучить работу вилок штабелера
	Изучить характеристики индикатора заряда аккумулятора
	Изучить тормозную систему штабелера
Управление штабелером	Осуществить первичный осмотр техники
	Осуществить включение штабелера
	Осуществить проезд «змейкой» на штабелере
	Осуществить разворот в ограниченном пространстве
	Осуществить экстренное торможение
Эксплуатация и безопасность при работе на штабелере	Продемонстрировать скоростной режим в различных условиях
	Продемонстрировать правила дорожного движения при движении на штабелере
	Продемонстрировать действия при поломке штабелера
Техническое обслуживание штабелера в условиях производства	Продемонстрировать навыки по устранению небольших неисправностей штабелера
Кодировка товаров и грузов	Самостоятельно осуществить кодирование поступившего груза
Принципы размещения и перемещения грузов на складе с помощью штабелера	Осуществить последовательный съем груза со стеллажа, подъем груза на стеллаж, загрузку груза на вилы штабелера
	Осуществить движение на штабелере с опасным грузом
	Осуществить движение на штабелере с хрупким грузом.
	Осуществить движение на штабелере с крупногабаритным грузом.

Помимо аудиторных лекционных занятий, включенных в программу, также будут проводиться и практические занятия, подразумевающие самостоятельное освоение материала и его закрепление.

Тема учебного занятия: «Причины неисправностей в работе электрических машин и способы их устранения».

Тип учебного занятия: получение и усвоение нового материала.

Вид учебного занятия: практическое занятие.

Цель учебного занятия – формирование и систематизация знаний по теме.

Задачи:

1) Образовательная – предоставление и закрепление полученных знаний посредством выполнения практической работы;

2) Воспитательная – способствовать формированию сознательного отношения к выполнению заданий, а также развитие профессиональных навыков и мышления;

3) Развивающая – развитие стремления к самоанализу, логическому мышлению.

Методы обучения: наглядный, практический, словесный.

Средства обучения: чистые листы для выполнения группового практического задания.

Структура учебного занятия

1) Организационная часть

Приветствие обучающихся, проверка присутствующих на практическом занятии, ответы на вопросы по предыдущему занятию.

Время данного этапа – 5-7 минут.

2) Ход практического занятия

Включает в себя объяснение нового материала, его конспектирование и самостоятельное составление обучающимися таблицы возможных неисправностей штабелера и способов их устранения.

Время данного этапа – 55-60 минут. Перерыв – 5 минут.

3) Рефлексия. Проверка проделанной работы совместно с преподавателем

Время данного этапа – 10-20 минут.

Конспект практического занятия представлен в приложении И.

Задание для практического занятия – самостоятельно описать возможные виды неисправностей, возникающих при работе на штабелере, указать их причину и предложить способы устранения неисправностей. Оформить материал в виде таблицы для дальнейшего использования в качестве методических указаний для производственной практики (допустимый вариант выполненного задания представлен в приложении К).

Производственное обучение является тем основным этапом обучения, на котором обучающимися демонстрируются и отрабатываются необходимые умения и навыки профессии водитель погрузчика. Грамотное руководство преподавателя гарантирует успешное выполнение всех заданий, предусмотренных программой для сдачи демонстрационного экзамена. В связи с этим нами также был разработан план-конспект одного из занятий, проходящих на производственном обучении, и задания к нему.

Тема учебного занятия на производстве: «Принципы размещения и перемещения грузов на складе с помощью штабелера».

Тип учебного занятия: демонстраирование навыков работы с техникой.

Вид учебного занятия: практическое занятие на производстве.

Цель учебного занятия – формирование практических умений водителей штабелера.

Задачи:

- 1) Образовательная – закрепление полученных знаний посредством выполнения практической работы, развитие профессиональных навыков;
- 2) Воспитательная – формирование ответственности обучающихся за осуществление своих действий;
- 3) Развивающая - развитие логического мышления.

Методы обучения: наглядный, практический, словесный.

Средства обучения: штабелер, распечатки с методическими указаниями к работе, груз, паллет, стеллажное оборудование, рабочий журнал для отметки выполнения задания.

Структура учебного занятия

1) Организационная часть

Приветствие обучающихся, проверка присутствующих на практическом занятии, переход в зону для практических занятий. Время данного этапа – 15 минут.

2) Ход занятия в производственном обучении

Включает в себя напоминание основных этапов работы, пояснение основных вопросов, повторение техники безопасности при работе на штабелере и выполнение индивидуального задания.

Время данного этапа – 5 часов. Перерыв – 30 минут.

Задание для производственного обучения – осуществить последовательные этапы работы с грузом:

- установку груза на вилы штабелера;
- подъем груза на стеллаж;
- съём груза со стеллажа.

Для осуществления данного задания нами разработаны методические указания для обучающихся, содержащие подробные указания для демонстрации практических навыков в рамках темы учебного занятия на производстве (приложение Л).

Во время выполнения задания преподаватель обязан находиться рядом с обучающимся и осуществлять целевые обходы в момент демонстрации навыков каждого стажера.

Целевые обходы должны содержать следующие критерии для оценивания обучающихся:

- правильность подключения оборудования;
- правильность соблюдения техники безопасности при работе на штабелере;
- правильность установки груза на вилы штабелера;
- правильность подъема груза на стеллаж;
- правильность съема груза со стеллажа;

– правильность осуществления маневров при движении штабелера.

Результаты, полученные при выполнении задания каждым обучающимся, заносятся преподавателем в рабочий журнал. Их качество оценивается, и в случае неудовлетворительного выполнения назначается дата повторного занятия.

3) Рефлексия. Подведение итогов, указания на недочеты и ошибки

Время данного этапа – 15 минут.

Таким образом, грамотное методическое сопровождение практических занятий является залогом успешного освоения программы и приобретения необходимых навыков, требуемых от водителя штабелера в компании ООО «ИКЕА ДОМ».

3.4 Разработка контрольно-измерительных материалов

Для нашей программы КИМ будут распределены по требованиям к знаниям, умениям и навыкам. Они будут организованы при помощи таких средств контроля, как задания для проверки знаний в форме теста, задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, экзаменационные билеты, задания для практикумов, и в следующих формах: тестирование, упражнения, практикум и демонстрационный экзамен (таблица 4).

Таблица 4 – Наименование контрольно-измерительных материалов

Объект контроля	Формы контроля	Средства контроля
1	2	3
Иметь представления:		
об истории, современном состоянии и проблемах производственной техники	Тестирование	– задания для проверки знаний в форме теста
о структуре компании ООО «ИКЕА ДОМ», особенностях производственного склада данного предприятия	Тестирование, упражнения	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении

Продолжение таблицы 4

1	2	3
о габаритах и видах грузоподъемной техники	Тестирование, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – экзаменационные вопросы
о возможностях использования навесного оборудования, грузозахватных приспособлений на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»	Тестирование, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – экзаменационные вопросы
об используемых видах топлива и смазочных материалах на предприятии	Тестирование, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – экзаменационные вопросы
об особенностях транспортировки хрупких и опасных грузов в компании ООО «ИКЕА ДОМ»	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
о компьютерных программах регистрации товаров и кодировке грузов, используемых на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
Знать и уметь применять:		
правила дорожного движения для грамотного перемещения штабелера по складу ООО «ИКЕА ДОМ»	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
правила эксплуатации штабелера	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
правила техники безопасности при работе на штабелере на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы

Окончание таблицы 4

1	2	3
правила работы с грузами, способы их подъема, перемещения и укладки	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
способы оказания ремонтных услуг техники	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
правила внутреннего распорядка компании	Тестирование, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
Владеть:		
правилами дорожного движения	Упражнения, демонстрационный экзамен	– задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
правилами вождения штабелера	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
правилами работы с грузами	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы
навыками ПК для регистрации грузов, которые приняты в компании	Тестирование, упражнения, демонстрационный экзамен	– задания для проверки знаний в форме теста, – задания на демонстрацию практических умений в производственном обучении, – экзаменационные вопросы

Ниже приведены фрагменты разработанных нами средств контроля, полный объем которых представлен в приложениях К, М, Н, О.

Для проверки знаний, обучающихся нами, были разработаны задания в форме теста по теме «Управление штабелером. Эксплуатация и безопасность при работе на штабелере» (таблица 5). Полный перечень вопросов представлен в приложении М.

Таблица 5 – Примеры вопросов для проверки знаний

Вопрос	Варианты ответов
1. Процедура регистрации номера штабелера представляет собой:	1) Автоматическую отметку номера в программе рабочего компьютера; 2) Сообщение номера штабелера старшему смены; 3) Отметку номера в журнале регистрации выхода и возврата автомобилей; 4) Запись на доске объявлений для водителей.
2. К самостоятельному управлению штабелером допускаются лица не моложе:	1) 17 лет; 2) 18 лет; 3) 19 лет; 4) 20 лет; 5) Правильного варианта нет.
3. Укажите правильную последовательность этапов работы на штабелере перед началом движения:	1) Осмотр вил штабелера; 2) Подача звукового сигнала перед началом движения; 3) Поднятие вил в рабочее положение на 10-15 см; 4) Получение допуска на линию; 5) Проверка работы индикатора заряда аккумулятора; 6) Регистрация номера штабелера; 7) Списание показателей бортового компьютера.

Для проверки умений, обучающихся нами, были разработаны задания на демонстрацию практических умений на аудиторных практических занятиях (приложение К).

Для демонстрационного экзамена – экзаменационные вопросы (таблица 6) и задания для демонстрации навыков. Полный перечень экзаменационных вопросов представлен в приложении Н. Задания для демонстрации навыков указаны в приложении О.

Таблица 6 – Примеры экзаменационных вопросов

Билет, №	Вопросы
Билет № 1	1. Назначение, устройство и работа топливной форсунки.
	2. Устройство и работа гидроусилителя рулевого управления.
	3. Перемещение негабаритных и длинномерных мест штабелером.
	4. Действия при получении производственной травмы.
Билет № 2	1. Общее устройство погрузчиков и их конструктивные особенности.
	2. Устройство и работа рамы штабелера.
	3. Технические неисправности штабелера, запрещающие водителю выезжать на линию.
	4. Лица, имеющие допуск к управлению перегрузочными машинами.
Билет № 3	1. Принцип работы четырехтактного дизельного двигателя.
	2. Устройство и работа гидросистемы погрузчика.
	3. Порядок приема и выпуска штабелера на линию.
	4. Скорости движения штабелера по складу.

Примеры заданий для практической демонстрации навыков на экзамене:

- 1) Осуществление водителем первичного осмотра техники.
- 2) Осуществление водителем включения штабелера.
- 3) Осуществление водителем проезда «змейкой» на штабелере.
- 4) Осуществление разворота в ограниченном пространстве.
- 5) Осуществление водителем экстренного торможения.

Таким образом, мы разработали необходимый комплект измерительных материалов, который позволит нам грамотно проводить учебные занятия и замерять их выполнение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В завершении стоит сказать, что цель работы была нами достигнута, поставленные задачи были выполнены.

К методическому сопровождению процесса обучения относятся рабочая программа курса, конспект лекций и рабочая тетрадь, планы аудиторных практических занятий и методические указания к ним для выполнения практических работ, перечень заданий и методические указания для выполнения упражнений на производственном обучении, перечень заданий для проверки знаний обучающихся в форме теста, перечень экзаменационных вопросов и заданий.

Особенности процесса организации производства в компании ООО «ИКЕА ДОМ» связаны с используемым оборудованием, штабелерами, типом производственного склада, перемещаемыми грузами, этапами технологического процесса, осуществляемыми на предприятии, схемами движения погрузчиков.

Для внутрифирменного обучения сотрудником компании ООО «ИКЕА ДОМ» разработан комплект методического сопровождения, состоящий из рабочей программы, рассчитанной на 111 часов занятий, плана-конспекта лекции, выполненной на пяти страницах, рабочей тетради, состоящей из пяти основных лекционных разделов и 40 заданий к ним, практикума на 14 тем и заданий к ним, производственного обучения на шесть тем и 17 заданий к ним, конспекта практического занятия, выполненного на трех страницах и методического указания для его выполнения, методического указания для производственного обучения, выполненного на трех страницах, перечня заданий для проверки знаний на 30 вопросов, 30 экзаменационных билетов и 17 заданий для демонстрационного экзамена.

Результаты проделанной работы приняты на предприятии для согласования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Битянова М. Р. Практическая психология в школе [Текст] / М. Р. Битянова. – М.: Совершенство. 1997. 296 с.
2. Виды занятий в профессиональном обучении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studopedia.su>.
3. Внутрифирменное обучение: теоретический аспект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru>.
4. Евплова Е. В. Методика профессионального обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.cspu.ru>.
5. Зеер Э. Ф. Психология профессий [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / Э. Ф. Зеер. 2-е издание. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. 336 с.
6. ИКЕА [Электронный ресурс]: официальный портал. – Режим доступа: <https://www.ikea.com/ru>.
7. Контрольные испытания [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: <http://cito-web.yspu.org>.
8. Методические рекомендации к разработке рабочей тетради [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnao72.ru>.
9. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Прикладная метрология» [Текст] // ред. М. А. Черепанов. – Екатеринбург: РГППУ, 2012. 34 с.
10. Методическое сопровождение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru>.
11. Методическое сопровождение деятельности педагога в условиях модернизации образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru>.
12. Методическое сопровождение как фактор повышения качества образования в колледже [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://research-journal.org>.

13. Методическое сопровождение качества образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru>.

14. Методическое сопровождение образовательной организации в условиях реализации ФГОС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru>.

15. Методическое сопровождение процесса обучения в условиях новой парадигмы образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gazeta.ipksko.kz/ru>.

16. Мудрик А. В. Социальная педагогика: учебник для студентов педагогических вузов [Текст] // ред. В. А. Сластенина. 3-е издание / А. В. Мудрик. – М.: Академия, 2000. 200 с.

17. О введении университетского стандарта на учебно-методическое обеспечение в соответствии с ФГОС № 266 [Электронный ресурс]: приказ от 8 апреля 2011г. // Официальный портал Российского профессионально-педагогического университета. – Режим доступа: <http://www.rsvpu.ru>.

18. Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ [Электронный ресурс]: Федеральный закон 29 декабря 2012 г. // Информационно-правовая поддержка. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

19. Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [Электронный ресурс]: приказ от 30 ноября 2016 года // Нормативно-техническая справочная система. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

20. Обучение профессии водителя погрузчика электрического штабелера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spec-ek.ru>.

21. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка [Текст] / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 1999. 944 с.

22. Определение склада и основные логистические процессы на складе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsia.info>.

23. Оценочные средства и контрольно-измерительные материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru>.

24. ПОТ Р М-008-99 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

25. Профессия водитель штабелера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.specialist-centr.ru>.

26. Рабочая программа дисциплины «Квалиметрия» (ГОС-2000) [Текст]: методическое пособие // ред. Е. Н. Литвинов. – Екатеринбург: РГППУ, 2002. 8 с.

27. Рабочая тетрадь в образовательной деятельности преподавателя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pionerov.ru>.

28. Ричтрак Toyota BT Reflex RRE160M [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cartrade-nsk.ru>.

29. Степанова-Быкова А. С. Методика профессионального обучения [Электронный ресурс] / А. С. Степанова-Быкова. – Режим доступа: <http://files.lib.sfu-kras.ru>.

30. Сущность раздаточных материалов [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: <https://studfiles.net>.

31. Тесевич А. А. К вопросу о раскрытии понятия «методическое сопровождение» методом кластерного анализа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ipil.ru>.

32. Учебная программа: виды учебных программ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vuzlit.ru>.

33. Учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shkola39.ouvlad.ru>.

34. Учебно-методический комплект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://orkse.apkpro.ru>.

35. Учебно-методический комплект в системе дополнительного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru>.

36. Учебно-методический комплект как средство реализации предпрофильного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fundamental-research.ru>.

37. Характеристика внутрифирменного обучения персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net>.

38. Характеристика структурно-логического конспекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dogmon.org>.

39. Характеристики штабелера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mv-perm.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример удостоверения тракториста-машиниста

УДОСТОВЕРЕНИЕ ТРАКТОРИСТА-МАШИНИСТА (ТРАКТОРИСТА)		РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ																					
Код СВ 111111																							
Фамилия _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Категория самоходных машин</th> <th style="width: 20%;">Разрешающие отметки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Внедорожные мототранспортные средства</td> <td style="text-align: center;">А I</td> </tr> <tr> <td>Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых не превышает 3500 килограммов и число сидячих мест которых, помимо сиденья водителя, не превышает восьми</td> <td style="text-align: center;">А II</td> </tr> <tr> <td>Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых превышает 3500 килограммов (за исключением относящихся к категории «А IV»)</td> <td style="text-align: center;">А III</td> </tr> <tr> <td>Внедорожные автотранспортные средства, предназначенные для перевозки пассажиров и имеющие, помимо сиденья водителя, более восьми сидячих мест</td> <td style="text-align: center;">А IV</td> </tr> <tr> <td>Гусеничные и колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт</td> <td style="text-align: center;">В</td> </tr> <tr> <td>Колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт</td> <td style="text-align: center;">С</td> </tr> <tr> <td>Колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td>Гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт</td> <td style="text-align: center;">Е</td> </tr> <tr> <td>Самоходные сельскохозяйственные машины</td> <td style="text-align: center;">F</td> </tr> </tbody> </table>			Категория самоходных машин	Разрешающие отметки	Внедорожные мототранспортные средства	А I	Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых не превышает 3500 килограммов и число сидячих мест которых, помимо сиденья водителя, не превышает восьми	А II	Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых превышает 3500 килограммов (за исключением относящихся к категории «А IV»)	А III	Внедорожные автотранспортные средства, предназначенные для перевозки пассажиров и имеющие, помимо сиденья водителя, более восьми сидячих мест	А IV	Гусеничные и колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт	В	Колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт	С	Колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт	D	Гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт	Е	Самоходные сельскохозяйственные машины	F
Категория самоходных машин				Разрешающие отметки																			
Внедорожные мототранспортные средства				А I																			
Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых не превышает 3500 килограммов и число сидячих мест которых, помимо сиденья водителя, не превышает восьми				А II																			
Внедорожные автотранспортные средства, разрешенная максимальная масса которых превышает 3500 килограммов (за исключением относящихся к категории «А IV»)	А III																						
Внедорожные автотранспортные средства, предназначенные для перевозки пассажиров и имеющие, помимо сиденья водителя, более восьми сидячих мест	А IV																						
Гусеничные и колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт	В																						
Колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт	С																						
Колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт	D																						
Гусеничные машины с двигателем мощностью свыше 25,7 кВт	Е																						
Самоходные сельскохозяйственные машины	F																						
Имя _____																							
Отчество _____																							
Дата и место рождения _____																							
Место жительства _____	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Место для фотографии </div>																						
Подпись владельца _____																							
Выдано государственной инспекцией гостехнадзора _____																							
Дата выдачи _____																							
Действительно до _____																							
М. П.																							
Главный государственный инженер-инспектор гостехнадзора _____	Код СВ 111111																						

ООО «СпецБланк-Москва», г. Москва, 2011 г., уровень «Б», заяв. № 23

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Пример свидетельства о прохождении обучения по профессии водитель электропогрузчика

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о прохождении обучения
СО № 000

Настоящее свидетельство выдано _____
(фамилия, имя, отчество)

в том, что он(а) с « ____ » _____ 20 ____ г.
по « ____ » _____ 20 ____ г. обучался (лась)
в Обществе с ограниченной ответственностью
«Центр Оперативного Профессионального Обучения»
по программе: профессиональной подготовки

по профессии(ям): _____
(наименование профессии(й) по ЕТКС)

в объеме _____ часов, сдал(а) все выпускные экзамены, предусмотренные программой и допущен(а) к сдаче квалификационных экзаменов на право управления самоходной(ными) машиной (нами) категории(й) _____

Руководитель образовательного учреждения _____
М.П. _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

Выдано удостоверение тракториста - машиниста (тракториста) код _____ серии _____ № _____ на право управления самоходной(ными) машиной(нами) категории(й) _____

Государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники _____
(наименование органа гостехнадзора)

« ____ » _____ 20 ____ г. _____
(подпись)
(заполняется инспекцией гостехнадзора)

Главный государственный инженер-инспектор гостехнадзора _____
(подпись)

М.П.

Документом на право управления самоходной машиной не служит.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Рабочая программа курса «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера)
ООО «ИКЕА ДОМ»»

Inter IKEA Systems B. V. Inter IKEA Systems B. V.
ООО «ИКЕА ДОМ»

УТВЕРЖДАЮ:
начальник департамента логистики
_____ А.А.Голомидов

Рабочая программа
курса
«Профессия водитель электропогрузчика (штабелера)
ООО «ИКЕА ДОМ»».

Екатеринбург 2019

1. Введение

Актуальность разработки программы. Огромную важность в непрерывном образовании личности приобретают вопросы профессиональной переподготовки. В современном обществе промышленная индустрия подвержена постоянным инновациям и модернизациям. Непрерывное обновление технологий и технических средств подразумевает постоянное совершенствование профессиональных навыков, связанных с работой на промышленном производстве.

Успешные компании заинтересованы в квалификации и профессиональной подготовке своих работников на производстве, которые обеспечиваются путем прохождения внутрифирменного обучения и реализации образовательных программ, направленных на формирование знаний, умений и навыков работников, гарантирующих высокую производительность труда и высокий уровень компетентности.

Поэтому подготовка квалифицированных кадров профессии водитель электропогрузчика и реализации их деятельности в условиях склада является актуальной проблемой современного производства и требует введения специальных программ.

Причины введения программы. Введение программы «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» обусловлено тем, что предприятие ООО «ИКЕА ДОМ» является заинтересованным в наличии квалифицированного рабочего персонала, имеющих высокий уровень практических умений и навыков в работе с производственной техникой конкретного предприятия и обеспечивающих прогрессивную работу и функционирование компании в целом.

Так как в унифицированных компаниях обучение водителей производится на имеющемся в распоряжении транспорте, а компания ООО «ИКЕА ДОМ» заинтересована в сотрудниках, имеющих представление об условиях конкретного склада, вида штабелера, типов складированной продукции и корпоративных требований, то необходимо адаптировать сотрудника к тем условиям, которые находятся именно в данной компании.

Особенности программного материала. Особый акцент в программе сделан на использование внутрифирменного обучения персонала, что является очевидным признаком соответствия современным требованиям к организации учебного процесса, поскольку такой способ организации предполагает неотрывное овладение знаниями, умениями и навыками обучающихся от конкретного производства, позволяет подготовить квалифицированные кадры, имеющих глубокое и точное представление о структуре и специфике предприятия, в котором они работают, а также способных стать сплоченным коллективом, ответственно подходящих к выполнению своих обязанностей.

Место и роль программы. Изучение программы тесно связано с актуальными проблемами производственного обучения в условиях предприятия и опирается, прежде всего, на производственные кейсы, являющиеся основным источником получения знаний и сведений для реализации и трансляции практического опыта рабочему персоналу.

Целевая аудитория. Программа рассчитана, в первую очередь, на постоянных работников предприятия, осуществляющих свою непосредственную работу в условиях склада и отвечающих за выполнение логистических операций. Условием зачисления на программы является наличие удостоверений тракториста-машиниста, выданных Ростехнадзором.

Соответствие требованиям НИЦ Ростехнадзора. При составлении рабочей программы учебного курса мы опираемся на постановление НИЦ «Ростехнадзор» «О правилах допуска к управлению самоходными машинами и выдаче удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)», а также на Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», предусматривающий положения об обучении водителей безопасному вождению, основных критериях сдачи экзаменов и получении прав на вождение.

Требования к знаниям и умениям обучающихся. В результате изучения рабочей программы курса «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА

ДОМ»» работники должны иметь представления, знания и умения, адаптированные к условиям корпорации ООО «ИКЕА ДОМ»:

1) иметь представление:

- об истории, современном состоянии и проблемах производственной техники;
- о структуре компании ООО «ИКЕА ДОМ», особенностях производственного склада данного предприятия;
- об особенностях устройства погрузчиков разных типов на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»;
- о габаритах и видах грузоподъемной техники;
- о возможностях использования навесного оборудования, грузозахватных приспособлений на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»;
- об используемых видах топлива и смазочных материалах на предприятии;
- об особенностях транспортировки хрупких и опасных грузов в компании ООО «ИКЕА ДОМ»;
- о компьютерных программах регистрации товаров и кодировке грузов, используемых на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ».

2) знать и уметь применять:

- правила дорожного движения для грамотного перемещения штабелера по складу ООО «ИКЕА ДОМ»;
- правила эксплуатации штабелера;
- правила техники безопасности при работе на штабелере на предприятии ООО «ИКЕА ДОМ»;
- правила работы с грузами, способы их подъема, перемещения и укладки;
- способы оказания ремонтных услуг техники;
- правила внутреннего распорядка компании.

3) владеть:

- правилами дорожного движения;
- правилами вождения штабелера;
- правилами работы с грузами;
- навыками ПК для регистрации грузов, которые приняты в компании.

Цели и задачи программы. Данная программа преследует *цель* формирования у работников производства знаний, умений и навыков в области изучения производственного транспорта и его эксплуатации в условиях склада компании ООО «ИКЕА ДОМ».

В ходе ее достижения решаются следующие задачи:

- ознакомление с общими сведениями об устройстве штабелера, его видах, функциях и способах эксплуатации;
- ознакомление с видами грузов и способах их эксплуатации;
- овладение едиными правилами управления и использования штабелера в условиях склада;
- овладение навыками оказания текущего ремонта штабелера;
- приобретение обучающимися практических навыков работы с полученной информацией.

Структура программы. В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы:

- 1) Введение;
- 2) Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»;
- 3) Общая характеристика производственного склада ООО «ИКЕА ДОМ»;
- 4) Общая характеристика вилочного погрузчика (штабелера);
- 5) Товары и грузы предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

Формы организации учебного процесса. Программа курса предусматривает проведение аудиторных занятий, в число которых входит чтение лекций и практические занятия в виде тестирования обучающихся по освоенному материалу (текущее и промежуточное). Предполагается, что значительная часть программы должна отводиться для производственного обучения и проходить в форме практических занятий по освоению конкретных умений и навыков работе на штабелере. Для овладения программой также предусмотрены часы самостоятельной работы обучающихся, которые должны быть направлены, большей степени, на подготовку к итоговым тестированиям по пройденному материалу.

Итоговый контроль. Оценка знаний и умений, обучающихся проводится с помощью итогового экзамена в форме билетов, включающих теоретический блок вопросов по всем тематическим разделам программы и блок, связанный с демонстрацией практических знаний. Теоретический блок вопросов является обязательным к сдаче, при отсутствии удовлетворительной оценки обучающийся не допускается к осуществлению практической части экзамена.

Объемы и сроки обучения. Для предприятия ООО «ИКЕА ДОМ» нами разработана рабочая программа курса «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» для обучения персонала работе на штабелере в условиях склада. Объем программы составляет 111 часов: три месяца обучения, занятия должны проходить три раза в неделю. Учебная группа – 8-10 человек.

2. Объем учебных занятий по программе

Таблица 1 – Объем учебных занятий

Объем учебной работы, перечень и срок контрольных мероприятий	Форма обучения
Виды и объем учебной работы, часы	
1.1 Общая трудоемкость курса	111
1.2 Теоретические занятия	35
– лекции	21
– практические занятия	14
1.3 Производственное обучение	72
1.4 Самостоятельная работа	4
– подготовка к тесту/контрольной работе	4
Вид промежуточного контроля	Тестирование
Вид итогового контроля	Экзамен

3. Тематический план программы

Таблица 2 – План программы

Наименование тем (разделов)	Количество аудиторных часов		Количество внеаудиторных часов	
	Лекции	Практикум	Производственное обучение	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение	1	-	-	-
Раздел 2. Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»	2	2	-	1
2.1 История создания предприятия «ИКЕА»	0,5	-	-	-

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
2.2 Структура предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»	1	1	-	-
2.3 Современные тенденции и проблемы компании	0,5	1	-	1
Раздел 3. Общая характеристика производственного склада ООО «ИКЕА ДОМ»	3	3	-	1
3.1 Понятие и структура склада	0,5	1	-	-
3.2 Функции и виды складов	0,5	-	-	-
3.3 Этапы технологического процесса в условиях склада	1	1	-	-
3.4 Значение склада в производстве	1	1	-	1
Раздел 4. Общая характеристика вилочного погрузчика (штабелера)	8	6	48	1
4.1 Понятие и устройство вилочного погрузчика (штабелера)	2	1	6	-
4.2 Управление штабелером	2	1	18	-
4.3 Эксплуатация и безопасность при работе на штабелере	2	2	18	-
4.4 Техническое обслуживание штабелера в условиях производства	2	2	6	1
Раздел 5. Товары и грузы предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»	7	3	24	1
5.1 Понятие товаров и грузов и их виды	2	-	-	-
5.2 Кодировка товаров и грузов	1	1	6	-
5.3 Основные положения транспортировки грузов	2	-	-	-
5.4 Размещение, перемещение и хранение грузов на складе	2	2	18	1
Итог программы	Экзамен			
ИТОГО по всем видам занятий:	21	14	72	4
ВСЕГО по курсу:	35		72	4

4. Содержание разделов (тем) программы

Раздел 1. Введение.

Актуальность программы. Объект программы. Предмет программы. Цели и задачи программы. Практическая значимость программы. Структура занятий программы. Содержание практических занятий. Контрольные проверки знаний. Этапы производственного обучения. Критерии прохождения программы. Основные требования и навыки, обязательные к изучению и усвоению.

Профессия (определение). Профессия водитель электропозгрузчика. История и современное состояние профессии водителя электропозгрузчика в стране. Нормативность деятельности водителя электропозгрузчика (ГОСТы и постановления).

Раздел 2. Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

2.1. История создания предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

Расшифровка аббревиатуры ООО «ИКЕА ДОМ». Основатель компании, биографические сведения. Бизнес-идея создания компании.

2.2 Структура предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

Концепция компании. Цели и задачи компании. Размах сети. Территориальное нахождение. Иерархия должностей внутри компании. Отделы и подразделения. Сотрудничество и партнерство. Основные конкуренты компании. Основные виды и направления деятельности. Зоны магазина. Функции и задачи отделов магазина.

2.3 Современные тенденции и проблемы.

Инновационные проекты компании ООО «ИКЕА ДОМ». Прогностическая деятельность компании. Проявления кризиса в компании.

Раздел 3. Общая характеристика производственного склада ООО «ИКЕА ДОМ».

3.1 Понятие и структура склада.

Понятие склада. Задачи склада. Назначение склада. Элементы склада (прилегающая территория и складское помещение). Понятие складского помещения. Зоны складского помещения (зона складирования, зона подсобных помещений). Понятие складирования. Цель складирования. Элементы зоны складирования (зона хранения, зона приемки, зона отправки). Виды подсобных помещений. Участки склада (участок погрузки-разгрузки, участок приемки, участок хранения, участок сортировки и комплектации грузов, участок экспедиции). Стеллажи и стеллажное оборудование.

3.2 Функции и виды складов.

Функции склада (временное размещение и хранение материальных запасов; преобразования материальных потоков; обеспечение логистического сервиса в системе обслуживания). Виды материальных потоков (входной, выходной, внутренний). Классификация складов (по размерам; по высоте укладки грузов; по конструкции; по режиму; по количеству пользователей; по степени механизации складских операций; по возможностям доставки и вывоза груза; по широте ассортимента хранимого груза).

3.3 Этапы технологического процесса в условиях склада.

Понятие логистического процесса. Назначение логистического процесса. Этапы логистического процесса (приемка товаров, размещение товаров на хранение, хранение товаров, отгрузка товаров). Приемка товаров (по количеству, по качеству). Виды размещения товаров (сортовой, партионный, партионно-сортовой, по наименованиям). Функции хранения товаров. Операции отгрузки товаров.

3.4 Значение склада в производстве.

Роль и место склада на производстве. Тенденции и новшества в складировании.

Раздел 4. Общая характеристика вилочного погрузчика (штабелера).

4.1 Понятие и устройство вилочного погрузчика.

Понятие вилочного погрузчика. История появления. Производство погрузчиков. Классификация и разновидности. Классификация ИТА. Предназначение штабелера. Основные части штабелера (ручка манипулятор, ключ зажигания, индикатор заряда аккумулятора, тормозная система, рычаг подъема вил / перемещения в нижнее положение, опорные вилы, мачта, поворотные колеса, ролики). Основные технические характеристики штабелера.

4.2 Управление штабелером.

Процедуры контроля водителя штабелера (медосмотр, техника безопасности). Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, мемеханизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика. Правила управления погрузчиком при торможении.

4.3 Эксплуатация и безопасность при работе на штабелере.

Понятие охраны труда. Основные документы и постановления об охране труда. Понятие техники безопасности. Основные положения правил техники безопасности при работе на штабелере. Особенности рабочей среды.

Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивости погрузчика, предотвращения повреждения груза и погрузчика. Порядок складирования и штабелирования груза. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный перекос погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталквивателя.

4.4 Техническое обслуживание штабелера в условиях производства.

Причины износа и поломок оборудования погрузчиков. Характер износа. Проводимые мероприятия по предупреждению износа оборудования и обеспечению его долговечности: рациональная эксплуатация, обслуживание, организация смазочного и ремонтного хозяйства и др.

Структурное подразделение предприятия, осуществляющее ремонтную деятельность. Основные задачи ремонтной службы. Структура ремонтной службы на предприятии.

Основные положения обслуживания штабелера. Ежедневное обслуживание штабелера. Плановое техническое обслуживание штабелера. Обслуживание после продолжительного простоя. Используемые смазочные материалы. Смазка механических частей. Обслуживание гидроузла штабелера. Чистка штабелера. Обслуживание аккумулятора. Возможные неисправности и способы их устранения. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.

Раздел 5. Товары и грузы предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

5.1 Понятие товаров и грузов и их виды.

Понятие товара (узкий и широкий смысл). Виды товаров и их характеристики (нематериальные, материальные, потребительские, производственного назначения). Основные составляющие товара. Свойства товара (потребительская стоимость и стоимость). Классификация товаров (по назначению, по степени долговечности, по сырьевому признаку, по производственному признаку, по срокам хранения, по частоте спроса, по взаимозаменяемости и др.). Место и роль товара в производстве.

Понятие груза. Транспортная характеристика грузов. Физические характеристики грузов (длина, ширина, высота, диаметр). Транспортабельность грузов. Объемные и массовые характеристики грузов. Классификация грузов (массовые и генеральные грузы; по специфическим свойствам; по способам хранения и др.).

Соотнесение товаров и грузов. Сходство и различия товаров и грузов.

5.2 Кодировка товаров и грузов.

Принцип штрихового кодирования товаров. Последовательность цифр и их назначение. Функции штрих-кода. Считывание штрих-кода.

Понятие артикула. Назначение артикула. Фиксирование артикула в системе.

5.3 Основные положения транспортировки грузов.

Понятие транспортировки груза. Функции транспортировки грузов (перемещение, хранение). Стороны, участвующие в транспортных операциях (грузоотправители и грузополучатели; перевозчики, государство, население). Типы транспортировки (автомобильным транспортом, железнодорожным транспортом, авиационным транспортом, водным транспортом). Транспортировка груза с нестандартными габаритами.

5.4 Размещение, перемещение, хранение грузов на складе.

Понятие приемки товаров. Этапы приемки товаров. Правила перемещения товара. Фиксирование перемещения товаров на складе. Факторы, влияющие на выбор вариантов размещения грузов (наименование, весовые и габаритные характеристики, степень спроса на

продукцию, необходимость партийного размещения товаров, пожароопасность грузов). Способы размещения грузов (стеллажный, штабельный, навалом, в подвешенном виде, специфические укладки). Особенности стеллажной укладки товаров. Правила стеллажной укладки товаров.

Технологические операции хранения товаров. Адресное хранение грузов. Причины смены места хранения товаров.

Основные требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах (предельные нормы нагрузки, укладка грузов, транспортировка вручную).

5. Учебно-методическое обеспечение программы

В методический комплект обучения по программе «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» входит конспект лекций, рабочая тетрадь для лекционных и практических заданий, методические указания для практических заданий и занятий на производстве, задания для проверки знаний в форме теста, экзаменационные билеты и задания для демонстрации навыков.

Основным источником информации для обучающихся будут являться конспекты лекций по темам программы.

Список источников:

1) ПОТ Р М-008-99 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта (напольный безрельсовый колесный транспорт) [Электронный ресурс]: Нормативно-техническая справочная система. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>.

2) Определение склада и основные логистические процессы на складе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsia.info/4xa043.html>.

3) Характеристики штабелера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mv-perm.ru/upload/catalog/pdf/Shtabelery-s-jelektropodemom.pdf>.

4) Ипатов П. П., Финкель А. Ф. Монтажные подъемно-транспортные механизмы и такелажные работы [Текст]: учебное пособие для техникумов / П. П. Ипатов, А. Ф. Финкель. – М.: Академия, 2013. – 145 с.

5) Тройнин М. Ф., Ушаков Н. С. Электрокары и электропогрузчики [Текст]: учебное пособие / М. Ф. Тройнин, Н. С. Ушаков. – СПб.: Машиностроение, 1967. – 234 с.

6) Ефимов Г. Д. Погрузчики [Текст]: справочник / Г.Д. Ефимов и др. М.: Транспорт, 1989. – 239 с.

7) Щербаков В. Д. Автопогрузчики [Текст]: учебник для ПТУ / В. Д. Щербаков. М.: Высшая школа, 1989. – 341 с.

8) Падил, В. А. Погрузо-разгрузочные машины [Текст]: справочник / В. А. Падил. М.: Транспорт, 1981. – 448 с.

9) Евплова Е. В. Методика профессионального обучения: учебно-методическое пособие [Текст] / Е. В. Евплова, Е. В. Гнатышина, И. И. Тубер. – Челябинск, 2015. – 159 с.

10) Скакун В. А. Организация и методика профессионального обучения [Текст]: учебник / В. А. Скакун. – М.: Академия, 2012. – 336 с.

11) Нетрадиционные виды лекции, особенности их организации и проведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.ru/2_83923_netraditsionnie-vidi-lektsii-osobennosti-ihorganizatsii-i-provedeniya.html.

12) Методика профессионального обучения [Текст]: методические указания по самостоятельной работе / А. С. Степанова-Быкова, Е. Е. Савченко, А. С. Карманова, О. В. Константинова. – Красноярск: ИПК СФУ, 2009. – 122 с.

13) Эрганова, Н. Е. Методика профессионального обучения [Текст]: учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Н. Е. Эрганова. – М.: Академия, 2007. – 160 с.

14) Методика профессионального обучения [Текст]: учебная программа дисциплины / Т. Г. Дулинец, С. И. Почкутов, Т. В. Сильченко, А. С. Степанова-Быкова. – Красноярск: ИПК СФУ, 2009. – 48 с.

15) Хуторской, А. В. Современная дидактика [Текст]: учебник для вузов / А. В. Хуторский. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.

6. Перечень ключевых понятий программы

Склад и складирование, логистический процесс, товары и грузы, кодировка товаров и грузов, транспортировка грузов, электропогрузчик, штабелер, устройство штабелера, управление штабелером, эксплуатация штабелера, техническое обслуживание, техника безопасности и охрана труда.

7. Средства обеспечения освоения программы

Презентации по темам «Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ», «Общая характеристика производственного склада», «Общая характеристика электропогрузчиков», «Товары и грузы»; набор распечаток и памяток для практических заданий.

8. Материально-техническое обеспечение программы

Аудитория, оснащенная плакатами, проектором и компьютером для демонстрации презентаций. Стандартный рабочий штабелер, инструменты для ремонта, рабочая форма, паллеты, конусы для оттачивания вождения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Квалификационные требования к водителям погрузчика в компании ООО «ИКЕА ДОМ»

1. Основная цель работы.

1.1 Прием товара с проверкой входящих поставок на соответствие по количеству и качеству заявленным условиям.

1.2 Обеспечение бесперебойной работы отделов магазина в части эффективного товарооборота в магазине и заполнения торговых мест.

1.3 Комплектация заказов на набор товаров всех методов продаж, включая действия (набор, проверка, упаковка, хранение и передача товаров на пункте выдачи, установленном магазином) в соответствии с установленными правилами.

2. Квалификационные требования.

2.1 Образование: не ниже среднего общего. Прохождение внутрифирменной подготовки.

2.2 Специальная подготовка: права на вождение погрузочной техникой; владение английским языком и компьютерная грамотность желательны;

2.3 Должен знать и соблюдать/выполнять/использовать в работе:

- настоящую должностную инструкцию;
- структуру магазина ИКЕА, структуру отдела логистики и своего подразделения, миссию и бизнес-идею компании ИКЕА;

- правила внутреннего трудового распорядка;

- правила охраны труда;

- технику безопасности при работе на электропогрузчике;

- административные правила и стандартные операционные процедуры, установленные для сотрудников подразделения товарооборота и отдела логистики;

- последовательность и содержание ежедневных обязанностей, определенных для сотрудников отдела логистики;

- компьютерные программы, используемые для работы в отделе логистики, в объеме, необходимом для выполнения данных обязанностей;

- содержание программы Базовые знания для работы в ИКЕА для отдела логистики;

- стандарты качества поставок товаров ИКЕА (P0010 и P0011);

- основы механических продаж ИКЕА;

- основной ассортимент и условия работы магазина;

- расписание специальных акций магазина;

- правила и нормы пожарной безопасности, производственной санитарии, техники безопасности;

- основные виды проводимых в организации исследований: Индекс удовлетворенности покупателей (ICSS), исследование покупательского потока (Customer flow), исследование удовлетворенности сотрудников (I-Share), наиболее часто задаваемые вопросы (10MFQ) и принципы работы с данными исследованиями;

- кодекс поведения ИКЕА;

- содержание информационных материалов, распространяемых на территории магазина; электронный ресурс предприятия (Интранет) для данного подразделения – желательно.

3. Место в структуре организации. Подчинение.

3.1 Является штатной единицей отдела логистики;

3.2 Подчиняется: непосредственно – менеджеру группы товарооборота, в его отсутствие - менеджеру подразделения товарооборота, в его отсутствие - начальнику отдела логистики или лицу его замещающему.

4. Безопасность.

4.1 Строго соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, и пожарной безопасности, предусмотренные соответствующими правилами и инструкциями, а также своевременно проходит обучение по охране труда, инструктажи по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

4.2 В обязательном порядке носит защитную обувь со стальным носком и яркий жилет.

5. Права.

5.1 Вносить на рассмотрение менеджера группы предложения по улучшению деятельности подразделения отдела и совершенствования методов работы коллектива;

5.2 Инициировать и проводить совещания по вопросам, входящим в его компетенцию;

5.3 Запрашивать лично от менеджера группы структурного подразделения отдела и менеджеров структурных подразделений отдела информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей; Утверждать, подписывать и визировать документы в пределах своей компетенции;

5.4 Имеет права согласно трудовому кодексу РФ и правилам внутреннего трудового распорядка компании.

6. Ответственность.

Работодатель имеет право привлекать работников к дисциплинарной ответственности в порядке, установленном трудовым законодательством за:

6.1 Несоблюдение или ненадлежащее исполнение настоящей инструкции;

6.2 Нарушение правил внутреннего трудового распорядка;


6.3 Несоблюдение или ненадлежащее исполнение других инструкций, связанных с работой подразделения;

6.4 Нарушение правил действующего трудового законодательства;

6.5 Работодатель вправе отстранить от работы (не допускать к работе) работника, не прошедшего в установленном порядке обучение в области охраны труда, электробезопасности и не прошедшего обучение вождению электропогрузчика;

6.6 Несоблюдение правил обработки и обеспечения безопасности персональных данных и иной конфиденциальной информации.

«Шапка» должностной инструкции и примеры подписей указаны на рисунке 1.

	Должностная инструкция ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА	Номер документа
	Утверждено начальником отдела логистики магазина ИКЕА _____(подпись) / _____/	Дата «__» _____

С инструкцией ознакомлен,
1 экземпляр получил на руки

_____	_____	_____
дата	подпись	расшифровка подписи
Начальник отдела по работе с персоналом	_____	_____
	подпись	расшифровка подписи

Рисунок 1 – «Шапка» должностной инструкции и примеры подписей

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

План-конспект лекционного занятия на тему «Управление штабелером»

Правила управления любого оборудования на предприятии являются основополагающими для персонала компании, в которой он работает. Несоблюдение данных правил повлечет за собой негативные последствия не только для организации, но и для жизни людей. Штабелер как основное техническое средство для обслуживания складского помещения имеет свои особенности управления при работе с ним.

Основным допуском к работе на штабелере для всех работников организации является прохождение медицинского осмотра. Медицинский осмотр должен осуществляться не реже, чем 2 раза в год. После прохождения осмотра работник обязан предъявить справку о состоянии своего здоровья старшему менеджеру, который, в свою очередь, принимает решение о допуске/не допуске к работе на штабелере.

Порядок подготовки штабелера к началу работы, как правило, строго закреплён на предприятии и является обязательным для всех водителей. Подготовка состоит из нескольких этапов:

- 1) Регистрация номера штабелера, получение разрешения на смену;
- 2) Первичный осмотр штабелера;
- 3) Включение штабелера;
- 4) Выезд на линию.

Давайте подробно остановимся на каждом из этапов.

Каждый штабелер изначально находится в зоне технического обслуживания, который прошел тщательную проверку перед выездом. Допуск работника на линию строго регламентирован и разрешается старшим по смене. Обязательной процедурой является регистрация номера штабелера, целью которой является отслеживание контроля технического устройства, а также наложение ответственности на работника, управляющего конкретной машиной. Номер штабелера отмечается в журнале регистрации выхода автомобиля на линию и возврата с линии. После отметки номера выдаются ключи, чтобы водитель смог вывести штабелер на линию.

Перед выездом на линию, каждый работник обязан с помощью прорезиненных перчаток снять штабелер с зарядного устройства, внимательно осмотреть технику на наличие повреждений (отсутствие вмятин, соответствие внешнего вида техники рабочему), государственный номер штабелера также должен отчетливо просматриваться.

Обязательной частью осмотра является осмотр вилок устройства (средство для поднятия груза). Виллы должны быть в идеальном состоянии, без нарушения их симметричности.

Если осмотр проходит успешно, и не было выявлено никаких дефектов и нарушений, то работник может садиться непосредственно в штабелер и с помощью ключа зажигания заводить технику. Следует проверить заряд аккумулятора и убедиться, что индикатор заряда аккумулятора загорелся.

В случае, когда аккумулятор разряжен, блокируется операция подъема вилок. Для продолжения работы необходимо его зарядить. Функция перемещения вилок доступна даже при разряженном аккумуляторе. Для стабильной работы штабелера необходимо следить за уровнем заряда аккумулятора.

С помощью бортового компьютера, который находится в кабине, работник должен списать показания километража, которые в последствие будут нужны для отчета. Вместе с этим идет проверка компьютера на исправную работу, а также проверка наличия звукового сигнала машины.

Перед началом движения с помощью панели управления согласно правилам передвижения по складу водитель обязан поднять виллы на 10-15 сантиметров. После этого водитель пристегивается, осматривается в ближайшем радиусе на отсутствие посторонних людей, подает звуковой сигнал и начинает движение.

Подробный поэтапный план начала работы на штабелере составлен на основе правил техники безопасности при работе с электропогрузчиками и позволяет водителям совершать грамотные действия при его эксплуатации.

Водитель погрузчика должен знать принцип размещения товаров и грузов на складе, нахождение аварийных выходов. Кроме этого, работник должен помнить, что аварийные выходы всегда должны быть доступны для прохода и не загромождать проход к ним другим грузом.

Трогание с места необходимо производить плавно, без рывков, при малой частоте вращения двигателя. Во время движения с грузом резкое торможение не допускается.

При торможении различают четыре режима:

- аварийный (когда необходимо обеспечить минимальный путь торможения наибольшее замедление);
- служебный (уменьшение скорости движения без ущерба для удобства езды);
- длительный (когда требуется сохранить стабильную скорость при движении под уклон);
- тормозной (погрузчик должен удерживаться неограниченно долго на уклоне).

Движение штабелера осуществляется под действием тяговой силы, создаваемой оператором штабелера. Для грамотного и безопасного передвижения на штабелере на складе присутствуют необходимые знаки движения. Движение по складу должно осуществляться только по правилам дорожного движения и установленным знакам.

Каждое действие техники подается либо звуковым сигналом, либо световым. Водитель погрузчика обязан подавать звуковой сигнал в местах скопления людей, в проходах, при проезде мимо дверей и через ворота, при поворотах, трогании с места и задним ходом, а также во всех случаях, когда имеется возможность неожиданного наезда на человека.

Водитель, который пренебрегает правилом звукового или светового сопровождения, должен понимать, что подвергает этим опасности других работников, и что при причинении вреда другому сотруднику идет уголовная ответственность.

Оператор штабелера обязан соблюдать скоростной режим, который составляет десять км/ч, двигаться медленно на поворотах, в узких коридорах и местах с плохой видимостью. Также необходимо держать безопасную дистанцию между штабелером и впереди идущим транспортным средством и постоянно контролировать движение штабелера. Кроме того, нужно избегать резких торможений (за исключением опасных ситуаций), резких поворотов, обгона в опасных местах или местах с ограниченной видимостью.

Запрещается перевозить посторонних людей на штабелере.

При внезапной поломке штабелера сотрудник должен немедленно остановиться. Если это представляется возможным, то опускает вилы в нерабочее состояние, останавливает работу техники, располагает на штабелере аварийный знак и сообщает о поломке старшему смены и непосредственно своему начальнику.

Для того, чтобы забрать сломанный штабелер, вызывают подрядчиков, занимающихся обслуживанием техники, для устранения неполадки. Если выявлены серьезные повреждения, то происходит замена техники: сломанный увозят в отдел обслуживания и выдают новый. Сведения о поломке заносятся в реестр, а сам водитель обязан написать объяснительную записку, адресованную старшему смены, с подробным описанием своих действий.

В конце смены водитель штабелера подъезжает в зону осмотра техники, самостоятельно совершает первичный осмотр (отсутствие подтеков гидравлики, отсутствие царапин и вмятин и т.д.), ставит штабелер на зарядку, записывает в рабочий журнал показатели панели. После завершения осмотра работника сдает ключи старшему смены и расписывается о завершении работы.

Таким образом, правила управления штабелером четко регламентированы и регулируются водителем в зависимости от ситуации. Водитель обязан понимать, что вся ответственность за состояние транспортного средства на момент работы находится на нем.

Несоблюдение правил движения и управления влечет за собой различные санкции со стороны начальства вплоть до отстранения от вождения.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Презентация к лекционному занятию на тему «Управление штабелером»



УПРАВЛЕНИЕ ШТАБЕЛЁРОМ

Вопросы для изучения:

1. Требования по подготовке штабелёра к началу работы.
2. Движение штабелёра по складу.
3. Техника безопасности при движении на штабелёре.
4. Требования по окончанию работы на штабелёре.

1. Требования по подготовке штабелёра к началу работы

Основные этапы:

- 1) Регистрация номера штабелёра, получение разрешения на смену;
 - 2) Первичный осмотр штабелёра;
 - 3) Включение штабелёра;
 - 4) Выезд на линию.
- Водитель штабелёра обязан проходить медицинский осмотр 2 раза в год

Регистрация номера штабелёра, получение разрешения на смену

- Разрешение на смену даёт старший менеджер.
- Номер штабелёра регистрируется в журнале учёта выхода автомобиля на линию и возврата с линии.
- Ключи выдаются только после регистрации и получения разрешения менеджера.



Первичный осмотр штабелёра



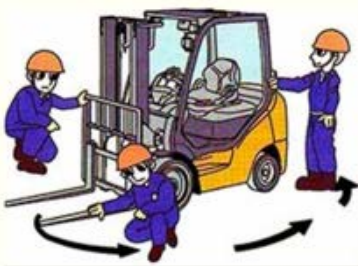
Снятие штабелёра с зарядного устройства

Осмотр штабелёра на наличие повреждений

Осмотр вил штабелёра



Включение штабелёра



Перед началом движения водитель обязан:

- 1) Проверить заряд аккумулятора;
- 2) Списать показания километража;
- 3) Проверить исправность работы бортового компьютера;
- 4) Проверить работу звукового сигнала;
- 5) Поднять вилы штабелёра на 10-15 см;
- 6) Осмотреть зону движения на наличие посторонних;
- 7) Подать звуковой сигнал.

2. Движение штабелёра по складу

Основные правила движения по складу

- 1) Осуществлять движение по складу согласно установленным знакам движения;
- 2) Соблюдать дистанцию в движении между другими штабелёрами;
- 3) Осуществлять плавное торможение;
- 4) Подавать звуковой сигнал;
- 5) Соблюдать скоростной режим (10км/ч) и др.;



3. Техника безопасности при движении на штабелёре



Запрещается:

- перевозить посторонних людей на штабелёре;
- поднимать и опускать вилы штабелёра во время движения;
- транспортировать грузы, вес которых превышает допустимой грузоподъемности штабелёра;
- применять оборудование или людей для увеличения грузоподъёмности;
- транспортировка груза или парковка штабелёра с не поднятыми вилами;
- использовать неисправные или поврежденные поддоны и др.

4. Требования по окончанию работы на штабелёре

- 1) Опустить вилы погрузчика на поверхность пола и наклонить стрелу от себя;
- 2) Установить рычаг направления движения в нейтральное положение;
- 3) Поставить погрузчик на стояночный тормоз;
- 4) Выключить зажигание, вынуть ключ и забрать его с собой;
- 5) Очистить погрузчик от грязи, протереть от пыли, сдать погрузчик в чистом виде.



Вопросы и задания

- 1) Составить краткие памятки требований к началу и по окончанию работы на штабелёре.
- 2) Подготовиться к проверочной работе в форме теста по изученному материалу.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
Рабочая тетрадь для лекционных занятий

Рабочая тетрадь
обучающегося по программе
«Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»»

Владелец тетради _____
Составитель тетради _____

Екатеринбург 2019

Методические указания

Рабочая тетрадь по программе «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» предназначена для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося, для подготовки к промежуточному и итоговому контролю по программе.

Учебная программа «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»» является специальной, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных навыков.

Рабочая тетрадь используется в процессе аудиторной работы с преподавателем для закрепления и углубления теоретических и практических знаний обучающегося, а также для контроля за процессом изучения обучающимся материала по курсу.

Работа с тетрадью строится на основе самостоятельного изучения обучающегося основного материала по программе «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»», изложенного в учебных пособиях, электронных учебных пособий и дополнительной литературы по программе.

Основные разделы рабочей тетради:

1. Введение в программу
2. Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»;
3. Общая характеристика производственного склада ООО «ИКЕА ДОМ»;
4. Общая характеристика вилочного погрузчика (штабелера);
5. Товары и грузы предприятия ООО «ИКЕА ДОМ».

Приступая к выполнению заданий рабочей тетради, внимательно изучите теоретический материал, нормативные документы компании и корпоративные требования к персоналу.

Вам необходимо ответить на контрольные вопросы, задания для проверки знаний в форме теста и выполнить практические задания.

Раздел 1. Введение в программу

Обучающийся должен:

1) уметь:

- систематизировать профессии по видам и признакам;
- ориентироваться в действующих нормативных документах РФ.

2) знать:

- понятие профессии, ее историю и классификации;
- историю становления профессии водителя и современное состояние (в том числе водителя электропогрузчика);
- нормативные документы, описывающие принципы работы водителя электропогрузчика.

Задания к Разделу 1

Самостоятельно ознакомьтесь с нормативными документами НИЦ Гостехнадзора, касающихся требований к работе водителей электропогрузчиков.

Вопросы к Разделу 1

1. Какое из существующих определений профессии Вам представляется наиболее верным и почему?

2. Насколько перспективной Вы считаете профессию водителя электропогрузчика и почему?

3. Изложите основные принципы работы водителей электропогрузчиков на современных предприятиях.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Раздел 2. Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»

Обучающийся должен:

1) уметь:

- различать зоны магазина;
- ориентироваться в корпоративном кодексе компании;

2) знать:

- историю создания и бизнес-концепцию предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»;
- структуру предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»;
- основные тенденции и проблемы компании ООО «ИКЕА ДОМ».

Вопросы к Разделу 2

1. Какие зоны магазина ООО «ИКЕА ДОМ» Вы знаете и в чем их специфика?

2. Какие инновационные проекты, разрабатываемые компанией ООО «ИКЕА ДОМ», Вы знаете?

3. Какими требованиями должен обладать водитель электропогрузчика компании ООО «ИКЕА ДОМ»?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Задания к Разделу 2

Самостоятельно ознакомьтесь с корпоративными документами компании ООО «ИКЕА ДОМ».

Практические задания для проверки знаний к Разделу 2

Проведение деловой игры по теме «Общая характеристика предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»».

Раздел 3. Общая характеристика производственного склада ООО «ИКЕА ДОМ»

Обучающийся должен:

1) уметь:

- различать виды подсобных помещений и участков склада;
- определять зоны складского помещения;
- определять классификации и виды складов;
- различать этапы логистического процесса на производстве;
- определять операции отгрузки товаров;
- ориентироваться в нормативных положениях компании, касающихся логистики

и логистических операций на складе.

2) знать:

- понятие и структуру производственного склада компании ООО «ИКЕА ДОМ»;
- функции и виды складов;
- этапы технологического процесса в условиях склада компании ООО «ИКЕА

ДОМ»;

- значение склада в производстве компании ООО «ИКЕА ДОМ»;
- нормативные положения компании, касающиеся логистики и логистических

операции на складе.

Вопросы к Разделу 3

1) Определите вид склада по западной классификации, изображенного на картинке, и укажите подходящую букву рядом с каждым рисунком.



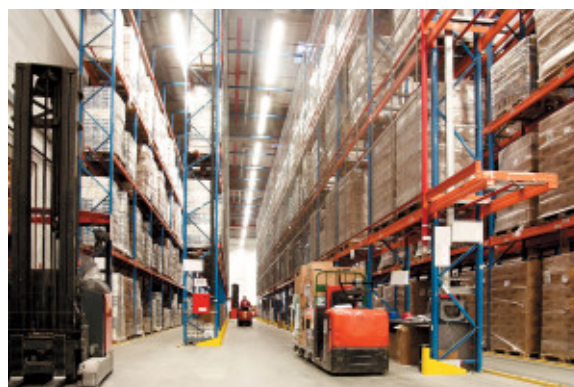
Склад класса ____



Склад класса ____



Склад класса ____



Склад класса ____



Склад класса _____



Склад класса _____

2) Перечислите последовательность этапов логистического процесса.

3) Ознакомьтесь с предложенными картинками и отметьте цифру той, которая иллюстрирует вид стеллажного оборудования, используемого в компании ООО «ИКЕА ДОМ».



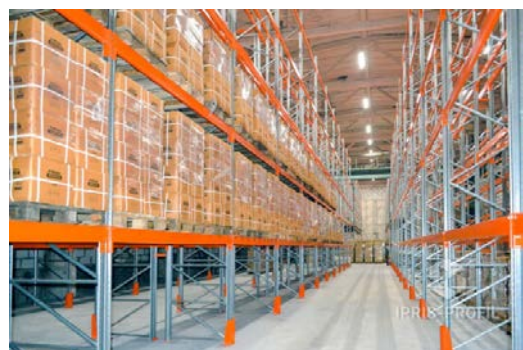
1)



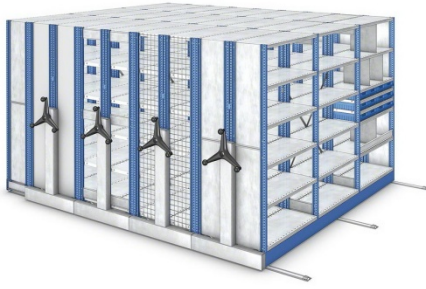
2)



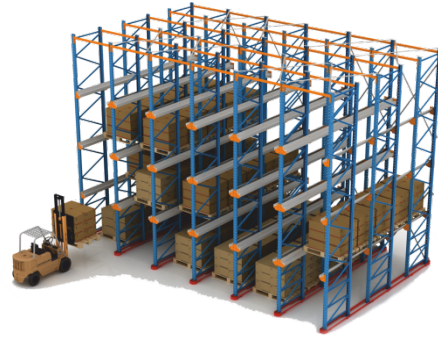
3)



4)



5)



6)

Задания к Разделу 3

1. Самостоятельно ознакомьтесь с нормативными положениями компании ООО «ИКЕА ДОМ», касающихся логистики и логистических операций на складе.
2. Самостоятельно оформить грузовой лист.

Вопросы для проверки знаний в форме теста к Разделу 3

1. Основное предназначение склада с точки зрения логистики:
 - 1) Хранение товаров;
 - 2) Резервирование материального потока с целью выравнивания динамики спроса;
 - 3) Обеспечение бесперебойного и ритмичного отпуска продукции потребителю;
 - 4) Страхование от форс-мажорных обстоятельств.

2. Какой из факторов в наибольшей степени доказывает необходимость складских помещений?
 - 1) Существование запасов сырья, материалов, готовой продукции;
 - 2) Временные, пространственные, количественные и качественные несоответствия между наличием и потребностью в материалах в процессе производства и потребления;
 - 3) Отсутствие спроса на выпущенную продукцию;
 - 4) Правильного ответа нет.

3. При условии, что предприятие имеет достаточно большой оборот и долю рынка, выгоднее иметь:
 - 1) Собственный склад;
 - 2) Склад общего пользования.

4. Децентрализация складской сети оправдана в случае, если:
 - 1) Предприятие имеет большой объем сбыта;
 - 2) Круг реальных и потенциальных потребителей ограничен;
 - 3) Предприятие выпускает узкоспециализированную продукцию;
 - 4) Правильного ответа нет.

5. К какой группе складов принадлежит склад тканей, находящийся в торговой сети у посредника?
 - 1) Склады продукции производственно-технического назначения;
 - 2) Склады товаров народного потребления.

6. Склад, где все основные и вспомогательные процессы механизированы, а ручной труд сводится к управлению средствами механизации, является:
- 1) Немеханизированным;
 - 2) Частично механизированным;
 - 3) Комплексно-механизированным;
 - 4) Автоматизированным;
 - 5) Автоматическим.
7. Из каких площадей складывается общая площадь склада?
- 1) Полезной, приемочной, вспомогательной, служебной;
 - 2) Отпускной, приемочной, вспомогательной, полезной, площади проходов и проездов;
 - 3) Все ответы верны;
 - 4) Правильного ответа нет.
8. Вспомогательные помещения включают:
- 1) Помещения машинных отделений;
 - 2) Кладовые хозяйственных материалов и инвентаря;
 - 3) Вентиляционные камеры;
 - 4) Помещения для хранения тары, многооборотных контейнеров и поддонов;
 - 5) Места отдыха и приема пищи;
 - 6) Зал товарных образцов;
 - 7) Приемо-распаковочные помещения;
 - 8) Санитарные узлы.
9. Кладовые хозяйственных материалов и инвентаря на складе будут относиться к помещениям:
- 1) Основного производственного назначения;
 - 2) Вспомогательным;
 - 3) Подсобно-техническим;
 - 4) Административно-бытовым.
10. Душевые и санитарные узлы в складской зоне будут относиться к помещениям:
- 1) Основного производственного назначения;
 - 2) Вспомогательным;
 - 3) Подсобно-техническим;
 - 4) Административно-бытовым.
11. Участок разгрузки должен располагаться вблизи:
- 1) Участка отправки;
 - 2) Участка комплектования грузовых единиц;
 - 3) Участка приемки;
 - 4) Зоны фасовки, упаковки.
12. В нерабочее время продукция поставляется на участок:
- 1) Хранения;
 - 2) Приемки;
 - 3) Приемочной экспедиции;
 - 4) Карантина;
 - 5) Некондиции.

13. Климатический режим хранения характеризуется следующими показателями:
- 1) Температура хранения;
 - 2) Освещенность;
 - 3) Атмосферное давление;
 - 4) Воздухообмен;
 - 5) Газовый состав воздуха;
 - 6) Теплостойкость;
 - 7) Относительная влажность воздуха;
 - 8) Радиационная насыщенность.
14. Для больших партий грузов используется:
- 1) Штабельное размещение;
 - 2) Стеллажное размещение.
15. Хронометраж предполагает:
- 1) Наблюдение и измерение затрат рабочего времени на выполнение отдельных складских операций на протяжении рабочего дня;
 - 2) Изучение затрат рабочего времени на выполнение повторяющихся операций путем измерения их продолжительности и анализ условий их выполнения;
 - 3) Периодическую фиксацию затрат рабочего времени на выполнение отдельных складских операций;
 - 4) Изучение и выявление наиболее трудоемких складских работ в течение отчетного периода.
16. В какие сроки продукция должна быть принята на складе по качеству при однородной поставке?
- 1) В день приемки;
 - 2) Не позднее 5 дней;
 - 3) Не позднее 10 дней;
 - 4) Не позднее 2-х недель.
17. Составление акта о недостатках продукции, обнаруженных в процессе приемки по качеству, регламентируется следующими сроками:
- 1) Не позднее 2-х дней со дня поступления продукции;
 - 2) Не позднее 5-и дней со дня поступления продукции;
 - 3) Не позднее 1-го месяца со дня поступления продукции;
 - 4) Не позднее 4-х месяцев со дня поступления продукции.
18. При вывозе продукции с базы поставщика приемка продукции по количеству производится:
- 1) На складе получателя;
 - 2) На складе поставщика.
19. Штабелеры будут относиться к:
- 1) Погрузочно-разгрузочному оборудованию;
 - 2) Оборудованию для хранения товаров;
 - 3) Транспортирующим устройствам;
 - 4) Весоизмерительному оборудованию.

Раздел 4. Общая характеристика вилочного погрузчика (штабелера)

Обучающийся должен:

1) уметь:

- распознавать виды погрузчиков;
- распознавать элементы устройства штабелера;
- ориентироваться в положениях компании по охране труда и технике безопасности при управлении транспортным средством;
- использовать правила дорожного движения на складе;
- соблюдать этапы подготовки штабелера к началу и завершению работы;
- применять правила управления штабелером;
- соблюдать правила техники безопасности при управлении штабелером;
- осуществить первичное техническое обслуживание штабелера;
- различать типы смазочных материалов;
- различать виды технических неисправностей, возникающих при работе на штабелере.

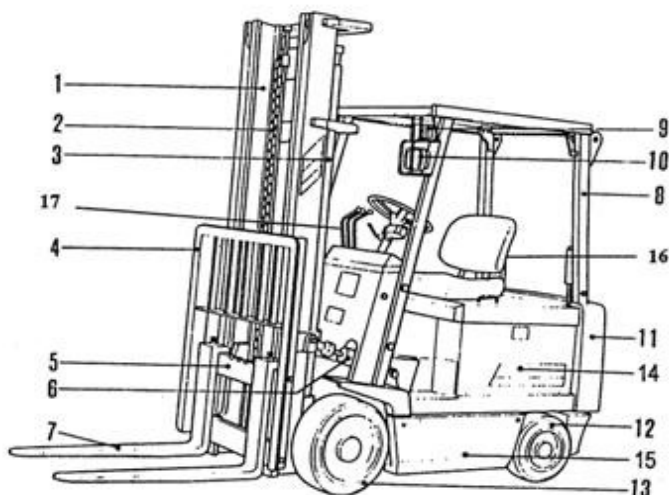
2) знать:

- понятие, устройство и виды погрузчиков;
- положения компании по охране труда и технике безопасности при управлении транспортным средством;
- этапы подготовки штабелера к началу и завершению работы;
- правила управления штабелером;
- принципы эксплуатации и безопасности при работе на штабелере;
- виды технического обслуживания штабелера;
- типы смазочных материалов;
- виды технических неисправностей, возникающих при работе на штабелере.

Вопросы к разделу 4

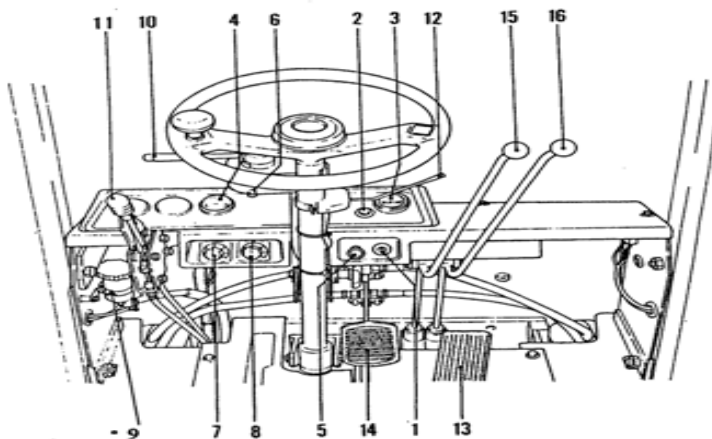
1) Перечислите основные элементы устройства штабелера и впишите их рядом с подходящей цифрой.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____



2) Перечислите основные элементы устройства кабины штабелера и впишите их рядом с подходящей цифрой.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____



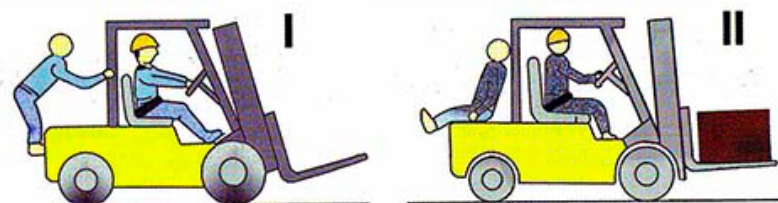
3) Какое действие водителя штабелера (посадка, высадка) изображено на картинке?



4) Какая картинка изображает правильное положение вилок штабелера при начале движения?



5) Разрешена ли перевозка другого человека на штабелере?



6) Какой угол наклона местности допустим для въезда штабелера?

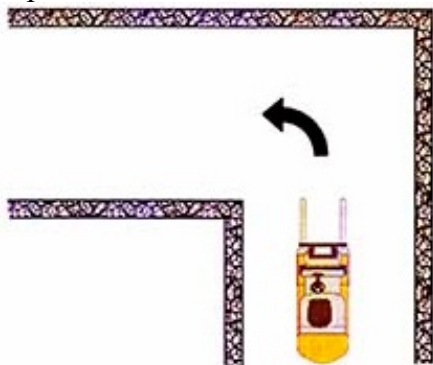


7) Выберите и впишите цифру той картинке, которая иллюстрирует правильное поведение водителя при внезапном опрокидывании штабелера.



8) Какой дистанции должен придерживаться водитель, передвигаясь на штабелере, относительно другого транспортного средства?

9) Какое действие рекомендуется совершить водителем при повороте штабелера передним ходом?



Задания к Разделу 4

1. Изучить механизмы работы вил штабелера.
2. Самостоятельно построить схему движения штабелера по складу.
3. Изучить положения компании по охране труда и технике безопасности при управлении транспортным средством.
4. Составить краткие памятки безопасной работы с грузами на штабелере.
5. Составить таблицу возможных неисправностей штабелера и способов их устранения.

Вопросы для проверки знаний в форме теста к Разделу 4 (приложение М)

Раздел 5. Товары и грузы предприятия ООО «ИКЕА ДОМ»

Обучающийся должен:

1) уметь:

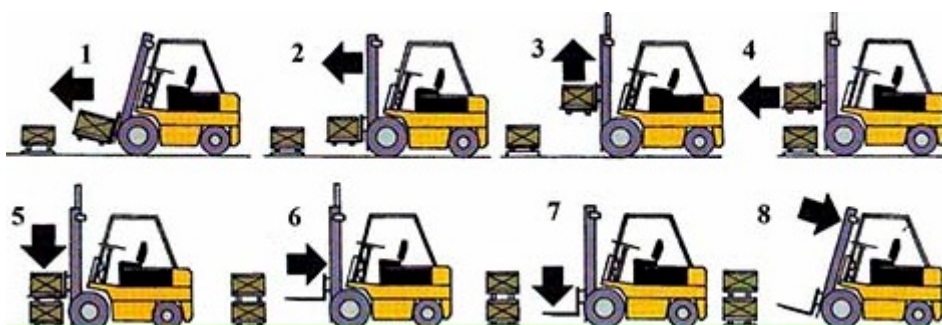
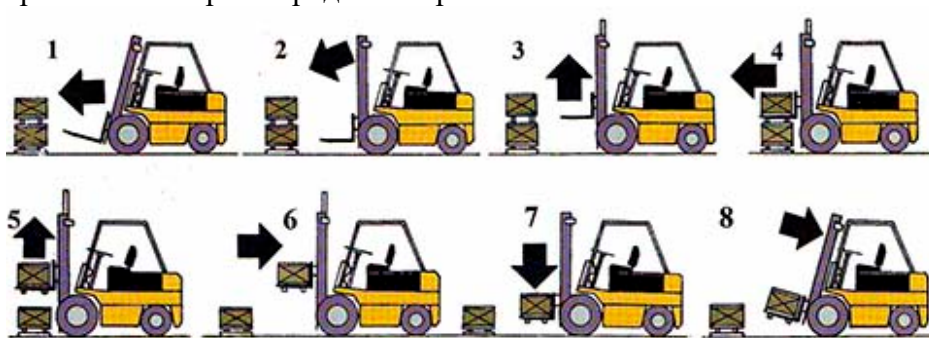
- различать виды грузов и товаров;
- пользоваться системой кодирования товаров и грузов, принятой в компании;
- применять основные положения транспортировки грузов;
- осуществлять размещение, перемещение грузов на складе;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с грузами на штабелере.

2) знать:

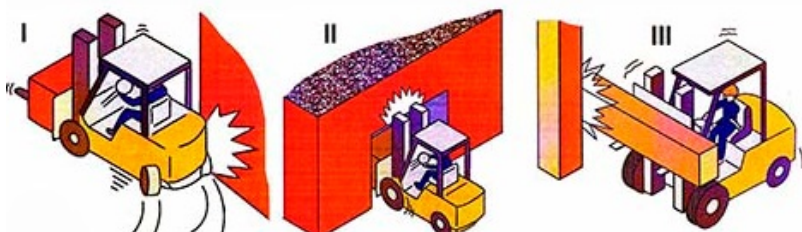
- понятие товаров и грузов, их виды;
- системы кодирования товаров и грузов, принятых в компании;
- основные положения транспортировки грузов;
- размещение, перемещение, хранение грузов на складе;
- правила техники безопасности при работе с грузами на штабелере.

Вопросы к Разделу 5

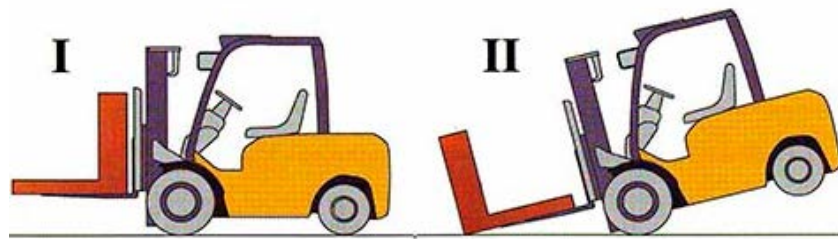
1) Определите действие (погрузка, разгрузка), изображенное на рисунке, и впишите правильный вариант рядом с картинкой.



2) Выберите и впишите цифру той картинки, которая иллюстрирует столкновение по причине неправильного расположения груза на вилках штабелера.



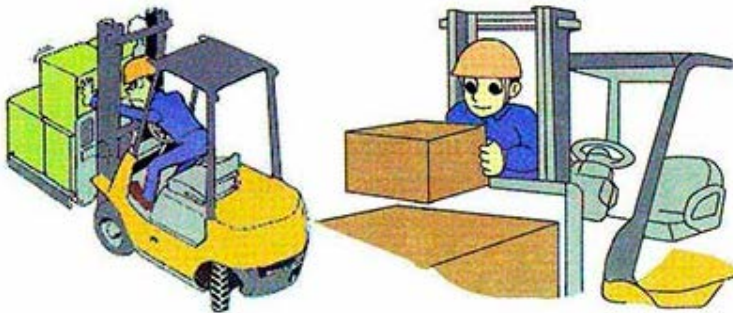
3) Какова причина продольной неустойчивости штабелера изображена на картинке под номером II?



4) Какими могут быть причины, которые привели к ситуации, указанной на рисунке?



5) Правомерно ли совершать действие, изображенное на рисунке?



6) На какую высоту рекомендуется поднимать груз перед снятием со штабеля при погрузке?



Задания к Разделу 5

1. Изучить систему кодирования, принятую в компании.
2. Расписать последовательность съема, подъема и установления груза.
3. Расписать последовательность движения штабелера с разными видами груза.

Вопросы для проверки знаний в форме теста к Разделу 5

1. Штрихкод наносится:
 - 1) В обязательном порядке на все товары;
 - 2) В обязательном порядке только на экспортные товары;
 - 3) По усмотрению производителя или посредника;
 - 4) Правильного ответа нет.
2. Может ли на упаковке товара быть более одного штрихового кода?
 - 1) Да;
 - 2) Нет.
3. Кодирована ли стоимость продукции в цифрах штрихкода?
 - 1) Да;
 - 2) Только в коде EAN-13;
 - 3) Нет;
 - 4) Правильного ответа нет.
4. По первым двум-трем цифрам ШК можно определить:
 - 1) Код страны происхождения товара;
 - 2) Код страны, где находится организация, зарегистрировавшая изготовителя;
 - 3) Код предприятия-изготовителя;
 - 4) Правильного ответа нет.
5. Немецкий знак «зеленая точка» указывает на то, что:
 - 1) Товар экологически безопасен
 - 2) Товар или упаковка может нанести вред окружающей среде
 - 3) На товар или упаковку распространяется гарантия возврата, приема и вторичной переработки упаковочного материала;
 - 4) Правильного ответа нет.
6. В товарной маркировке указывают:
 - 1) Наименования пунктов отправления и назначения, грузоотправитель и грузополучатель;
 - 2) Род груза и наименование предприятия;
 - 3) Специальные указания по обращению с грузом в пути и при погрузочно-разгрузочных операциях;
 - 4) Правильного ответа нет.



7. данный знак означает, что:

- 1) Груз запрещается штабелировать;
- 2) Груз запрещается укладывать на стеллажи;
- 3) Груз не следует укладывать в 2 ряда;
- 4) Правильного ответа нет.



8. данный знак означает, что:

- 1) Груз можно вскрывать с левой или правой стороны;
- 2) Груз может качаться;
- 3) Груз не следует подвергать качению;
- 4) При разгрузке груз следует класть на бок.

9. Каким образом следует осуществлять перемещение мелкоштучного груза на штабелере?

- 1) Транспортировку мелких штучных грузов производить только в специальной таре, уложенной на поддоны;
- 2) В ящичных поддонах;
- 3) Загружать тару на 10 см ниже верхнего края;
- 4) Допускается перевозить в мешках.

10. Как перемещать груз, имеющий сквозные отверстия?

- 1) Захватами;
- 2) На паллетах;
- 3) Штыревыми захватами;
- 4) Универсальным захватом-кантователем.

11. Для разворота, а также предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъема или перемещения следует пользоваться:

- 1) Руками, предварительно надев рукавицы;
- 2) Шестом;
- 3) Специальными оттяжками необходимой длины;
- 4) Подъем и перемещение длинномерных грузов запрещено.

12. Подъем груза необходимо воспроизводить:

- 1) На ходу при приближении к месту штабелирования;
- 2) На ходу, когда размер перевозимого груза превышает ширину проезда;

ПРИЛОЖЕНИЕ И

План-конспект практического занятия на тему «Причины неисправностей в работе электрических машин и способы их устранения»

Осуществление технического контроля и своевременного ремонта за электрическими машинами является основным гарантом их износостойкости и высокой производительности. Уход за каждой единицей техники является первостепенной задачей для производства, стремящегося к получению максимальной прибыли. Но часто бывает так, что машины и оборудования все-таки становятся подвержены поломкам и неисправностям. С чем это может быть связано? Электрические машины чаще всего повреждаются:

- из-за недопустимо длительной работы без ремонта (износ);
- из-за плохого хранения и обслуживания;
- из-за нарушения режима работы, на который они рассчитаны.

В целом все отказы можно разделить на две категории (по причине, повлекшей отказ): электрические и механические (таблица 1).

Таблица 1 – Виды отказов

Электрические отказы	Механические отказы
Пробой изоляции на корпус и между фазами	Разрушение сепаратора, шариков или роликов в подшипниках качения
Обрыв проводников в обмотке, замыкание между витками обмотки	Ослабление гидравлики
Нарушение контактов и соединений	Ухудшение охлаждения машины из-за засорения охлаждающих каналов
Недопустимое снижение сопротивления изоляции вследствие ее старения или чрезмерного увлажнения	Деформация вала ротора
Чрезмерное искрение	Обрыв бандажей или их сползания

Неисправности и повреждения электрических машин, вызывающие отказ, не всегда удается обнаружить путем внешнего осмотра, так как некоторые из них носят скрытый характер и могут быть обнаружены только после соответствующих испытаний и разборки машины. В данном случае используется термин «дефектация». Дефектация – это работа по предремонтному выявлению неисправностей и повреждений электрических машин.

Давайте рассмотрим характерные причины отказа электрических машин.

Пробой изоляции между фазами приводит к короткому замыканию в обмотке. При коротком замыкании обмотки статора наблюдаются сильные вибрации двигателя переменного тока, которые прекращаются после отключения его от сети, сильное гудение, несимметрия токов в фазах, быстрый нагрев отдельных участков обмотки.

Обрыв проводников обмотки статора вызывает несимметрию токов и быстрый нагрев одной из фаз (в крайнем режиме – обрыв фазы, ротор не вращается или его частота вращения мала, наблюдается сильный шум и быстрый нагрев двигателя).

Нарушение контактов и соединений эквивалентно по своему проявлению обрыву витков, стержней короткозамкнутых обмоток или фазы обмотки в зависимости от места нахождения данного соединения.

Недопустимое снижение сопротивления изоляции может быть следствием сильного загрязнения изоляции, увлажнения и частичного разрушения, вызванного старением изоляции.

Нарушение межлистовой изоляции сердечников приводит к недопустимому повышению температуры отдельных участков магнитопровода и всего магнитопровода в целом, повышенному нагреву обмоток, выгоранию части магнитопровода (пожар в стали).

Износ подшипников качения приводит к появлению больших сил одностороннего притяжения, в результате чего двигатель не развивает номинальной скорости, а его работа сопровождается сильным гудением.

Повышенные вибрации могут являться также следствием нарушения уравновешенности вращающихся частей (ротора, полумуфт или шкива).

Ослабление гидравлики вызывает шум и повышенные вибрации двигателя.

Засорение охлаждающих каналов приводит к недопустимому нагреву электрической машины или отдельных ее частей.

Таким образом, как видно из анализа приведенных возможных неисправностей электрических машин и их влияния на рабочие свойства машин, одни и те же эффекты могут быть вызваны различными причинами. Поэтому это часто не позволяет однозначно назвать неисправность электрической машины по ее внешнему проявлению, а вынуждает ограничиться перечнем возможных неисправностей, которые будут уточняться при дефектации с целью последующего их устранения.

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Методические указания для демонстрации умений и навыков нахождения неисправностей штабелера и способов их устранения

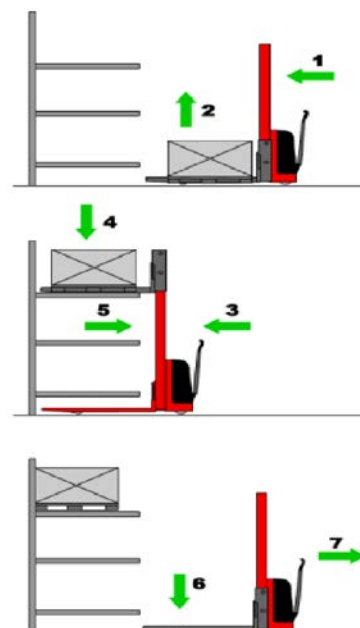
Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Штабелер не поднимает груз. Рукоятка установлена в режим подъема	1) Вес груза превышает грузоподъемность штабелера; 2) Разрегулирована система клапанов; 3) Засорена рабочая жидкость.	1) Уменьшить вес груза; 2) Отрегулировать систему клапанов; 3) Слить рабочую жидкость, промыть гидропривод, залить масло.
2. Штабелер при движении самостоятельно ограничивает скоростной режим	Замыкание в бортовом компьютере	1) Поднять вилы на 1 метр; 2) Перезапустить систему бортового компьютера.
3. Поднятый груз самопроизвольно опускается	Нарушена герметичность системы, потеря масла в гидравлическом цилиндре	1) Восстановить герметичность (заменить герметичные элементы); 2) Залить масло в резервуар.
4. Поднятый груз опускается слишком медленно	Слишком низкая температура, гидравлическое масло загустело	Заменить масло на менее густое, соответствующее температуре эксплуатации.
5. Вилы опускаются после каждого подъема	Разрегулирована система клапанов Засорена рабочая жидкость	1) Отрегулировать систему клапанов; 2) рабочую жидкость, промыть гидропривод, залить масло.
6. Груз не поднимается на полную высоту. Вес груза соответствует грузоподъемности штабелера.	Недостаточное количество масла в гидроприводе	Долить масло

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Методические указания для выполнения практического задания на производстве при работе с грузом на штабелере

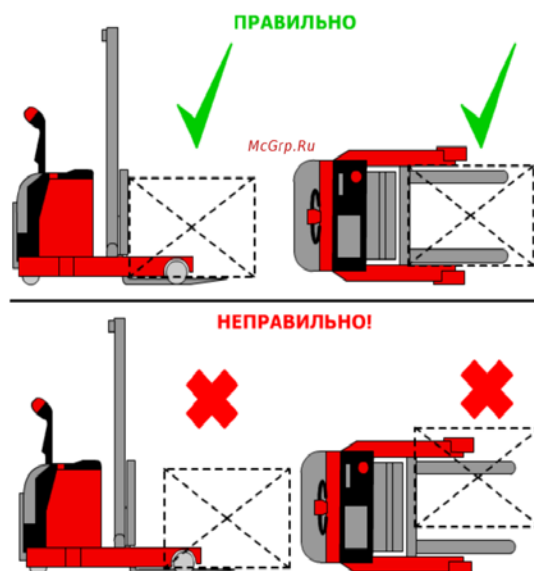
1. Загрузка груза в стеллаж с помощью штабелера

- 1) Медленно приблизьтесь к стеллажу. Вилы должны быть опущены. Остановите штабелер непосредственно перед стеллажом.
- 2) Поднимите вилы чуть выше поверхности необходимого яруса стеллажа.
- 3) Медленно двигая штабелер вперед, заведите вилы под груз. Убедитесь, что груз можно будет поднять без потери устойчивости, и он будет равномерно распределен на вилах.
- 4) Поднимите вилы до момента отрыва груза от яруса стеллажа.
- 5) Медленно двигайте штабелер назад до момента, когда вилы штабелера выйдут за пределы стеллажа.
- 6) Опустите вилы штабелера с грузом в нижнее положение.
- 7) Убедившись, что движению штабелера ничего не препятствует, начинайте движение.



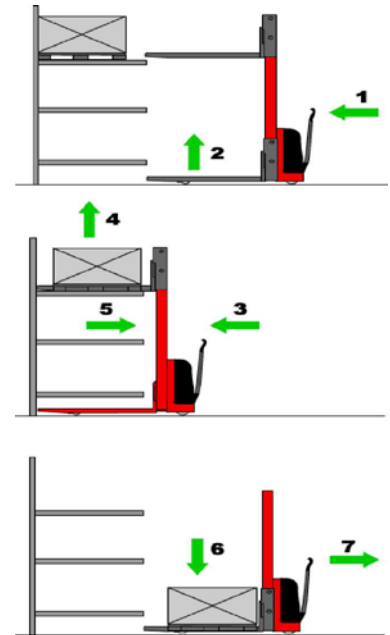
2. Правила установки груза на вилы штабелера

- 1) Захват груза необходимо производить в соответствии с приведенной схемой.
- 2) При использовании, вилы должны быть помещены под груз так, чтобы груз опирался на каретку вилок. Затем следует немного поднять вилы, чтобы груз устойчиво встал на вилы.
- 3) Покрытие, особенно в зонах штабелирования, где вес груза может достигать максимально допустимой нагрузки, должно быть ровным и горизонтальным, способным выдержать и штабелер и груз во время работы.
- 4) На покрытии не должно быть посторонних предметов, способных воспрепятствовать работе или повлиять на устойчивость груза.



3. Выгрузка груза из стеллажа с помощью штабелера

- 1) Медленно приблизьтесь к стеллажу. Вилы должны быть опущены. Остановите штабелер непосредственно перед стеллажом.
- 2) Поднимите вилы чуть выше поверхности необходимого яруса стеллажа.
- 3) Медленно двигая штабелер вперед, заведите вилы под груз. Убедитесь, что груз можно будет поднять без потери устойчивости и он будет равномерно распределен на вилках.
- 4) Поднимите вилы до момента отрыва груза от яруса стеллажа.
- 5) Медленно двигайте штабелер назад до момента, когда вилы штабелера выйдут за пределы стеллажа.
- 6) Опустите вилы штабелера с грузом в нижнее положение.
- 7) Убедившись, что движению штабелера ничего не препятствует, начинайте движение.



ПРИЛОЖЕНИЕ М

Задания для проверки знаний по теме «Управление штабелером. Эксплуатация и безопасность при работе на штабелере»

1. Процедура регистрации номера штабелера представляет собой:
 - 1) Автоматическую отметку номера в программе рабочего компьютера;
 - 2) Сообщение номера штабелера старшему смены;
 - 3) Отметку номера в журнале регистрации выхода и возврата автомобилей;
 - 4) Запись на доске объявлений для водителей.

2. К самостоятельному управлению штабелером допускаются лица не моложе:
 - 1) 17 лет;
 - 2) 18 лет;
 - 3) 19 лет;
 - 4) 20 лет;
 - 5) Правильного варианта нет.

3. Укажите правильную последовательность этапов работы на штабелере перед началом движения:
 - 1) Осмотр вил штабелера;
 - 2) Подача звукового сигнала перед началом движения;
 - 3) Поднятие вилок в рабочее положение на 10-15 см;
 - 4) Получение допуска на линию;
 - 5) Проверка работы индикатора заряда аккумулятора;
 - 6) Регистрация номера штабелера;
 - 7) Списание показателей бортового компьютера.

4. При техническом осмотре штабелера перед началом работы на полу обнаружены пятна. О какой неисправности они могут свидетельствовать?
 - 1) Утечка электролита;
 - 2) Утечка охлаждающей жидкости;
 - 3) Негерметичность гидросистемы или тормозов;
 - 4) Правильны все варианты;
 - 5) Правильны варианты 1 и 3.

5. Чего не должен делать водитель штабелера перед началом движения?
 - 1) Списать показания бортового компьютера;
 - 2) Произвести осмотр вилок на наличие повреждений;
 - 3) Подать звуковой сигнал;
 - 4) Убедиться, что индикатор заряда аккумулятора выключен.

6. Трогаться с места штабелеру разрешается, если:
 - 1) Грузоподъемное устройство стоит в положении строго вертикально, вилы приподняты над землей на 15-20 см;
 - 2) Грузоподъемное устройство максимально наклонено назад, вилы приподняты над землей на 15-20 см;
 - 3) Грузоподъемное устройство максимально наклонено вперед, вилы приподняты над землей на 15-20 см;
 - 4) Правильных вариантов нет.

7. Допускается ли использование для привода штабелера выпрямленного переменного тока при разряженном аккумуляторе?
- 1) Допускается, если параметры выпрямленного тока соответствуют параметрам аккумулятора, при наличии соответствующего кабеля;
 - 2) Допускается, если параметры выпрямленного тока ниже параметров аккумулятора;
 - 3) Допускается, если параметры выпрямленного тока выше параметров аккумулятора;
 - 4) Не допускается.
8. Разрешается ли водителю управлять машиной, сойдя с сиденья?
- 1) Разрешается при подъеме и опускании груза;
 - 2) Разрешается только при подъеме груза;
 - 3) Разрешается только при опускании груза;
 - 4) Запрещается.
9. При движении штабелера не допускается:
- 1) Резкое торможение;
 - 2) Крутые повороты с грузом;
 - 3) Подавать звуковой сигнал;
 - 4) Правильны все варианты;
 - 5) Правильны варианты 1 и 2.
10. В каком случае штабелера обязан подавать звуковой сигнал?
- 1) При встрече с пешеходами;
 - 2) Перед началом движения, а также перед подъемом и опусканием груза;
 - 3) По окончании погрузочных работ;
 - 4) Правильны варианты 1 и 2;
 - 5) Во всех перечисленных случаях.
11. При встрече с пешеходами по пути движения водитель штабелера должен предупредить их сигналом, находясь на расстоянии не менее:
- 1) 2 метра;
 - 2) 5 метров;
 - 3) 10 метров;
 - 4) 15 метров;
 - 5) Правильного варианта нет.
12. Водителю запрещается покидать электропогрузчик, если:
- 1) Поднят груз;
 - 2) Опущен вилочный захват;
 - 3) Не включен ручной тормоз;
 - 4) Верно 1 и 3;
 - 5) Верно 1-3.
13. Водителю запрещается покидать электропогрузчик, если:
- 1) Поднят груз;
 - 2) Опущен вилочный захват;
 - 3) Не включен ручной тормоз;
 - 4) Верно 1 и 3;
 - 5) Верно 1-3.

14. При необходимости отлучиться от штабелера водителю следует:
- 1) Опустить вилочный захват;
 - 2) Вынуть ключ из электрического замка;
 - 3) Поставить погрузчик на стояночный тормоз;
 - 4) Правильны варианты 2 и 3;
 - 5) Правильны варианты 1-3.
15. При поворотах, проездах и местах, где ограничен обзор, водитель штабелера обязан:
- 1) Снизить скорость движения;
 - 2) Подать звуковой сигнал;
 - 3) При необходимости оставить штабелер;
 - 4) Правильны все варианты;
 - 5) Правильны варианты 1 и 2.
16. Какова максимальная скорость движения штабелера на территории предприятия в узких, загроможденных местах?
- 1) 3 км/ч;
 - 2) 5 км/ч;
 - 3) 7 км/ч;
 - 4) 10 км/ч;
 - 5) Правильного варианта нет.
17. Что следует сделать водителю при работе с крупногабаритными грузами, затрудняющими видимость?
- 1) Для улучшения обзора привстать с сиденья;
 - 2) Сойти с машины и на небольшой скорости управлять, передвигаясь рядом с ней;
 - 3) Двигаться задним ходом и/или воспользоваться помощью другого лица;
 - 4) Продолжать двигаться с той же скоростью.
18. В каком положении должны находиться вилы при движении штабелера с грузом?
- 1) На такой высоте, на которой груз не перекрывает видимость водителю;
 - 2) На высоте, позволяющей проезжать ворота;
 - 3) Нужно приподнять груз над полом на высоту до 30 см;
 - 4) Нужно приподнять груз над полом на высоту выше 30 см.
19. Посторонним лицам находиться в рабочей зоне штабелера разрешается:
- 1) Только работникам склада;
 - 2) Допускается в условиях ограниченной видимости присутствие сигнальщика;
 - 3) Правильны варианты 1 и 2;
 - 4) Запрещается во всех случаях.
20. Каков максимальный угол наклона, на который допускается выезд штабелера?
- 1) 8 градусов;
 - 2) 10 градусов;
 - 3) 14 градусов;
 - 4) 20 градусов;
 - 5) Правильного варианта нет.

21. Подъем груза необходимо производить:
- 1) На ходу при приближении к месту штабелирования;
 - 2) На ходу, когда размер перевозимого груза превышает ширину проезда;
 - 3) Во время остановки штабелера;
 - 4) Правильного варианта нет.
22. Разрешается ли подхватывать груз, если клыки вилок расположены несимметрично?
- 1) Допускается подхват легких грузов;
 - 2) Разрешается, если водитель находится в кабине;
 - 3) Разрешается, если груз не выступает за габариты штабелера;
 - 4) Запрещается.
23. Как контролируется правильность натяжения подъемной цепи штабелера?
- 1) Специальным прибором, который входит в комплект штабелера;
 - 2) При поднятых на 5-10 см вилах путем нажатия пальцем на центральную часть цепи и визуальным сравнением;
 - 3) Работником технической службы;
 - 4) В данном случае контроль не предусматривается.
24. Допускается ли наклон вперед штабелера при поднятии груза?
- 1) При подъеме груза мачта должна быть всегда в вертикальном положении или наклоненной назад;
 - 2) Поднятый груз может быть наклонен вперед только при установке его на стеллаж или над разгрузочной площадкой;
 - 3) Правильны оба варианта;
 - 4) Правильного варианта нет.
25. Допускается ли находиться кому-либо под поднятым грузом?
- 1) Разрешено только грузчику или регулировщику;
 - 2) Допускается при укладке на верхний ярус;
 - 3) Допускается, если водитель убежден в правильности своих действий;
 - 4) Не допускается.
26. При каком наклоне рамы необходимо производить захват груза?
- 1) В положении "на себя";
 - 2) В положении "от себя";
 - 3) Положение наклона вилочных захватов значения не имеет;
 - 4) Правильного варианта нет.
27. Необходимо ли перед подъемом или опусканием груза ставить штабелер на стояночный тормоз?
- 1) Да;
 - 2) Нет;
 - 3) На усмотрение водителя.
28. На какую высоту рекомендуется поднимать груз перед снятием из штабеля при погрузке?
- 1) Не менее 1 метра;
 - 2) Не менее 0,5 метра;
 - 3) 5-10 см;
 - 4) 15-20 см;
 - 5) Правильного варианта нет.

29. Как правильно перевозить вспомогательного рабочего?

- 1) На скорости не более 3 км/ч;
- 2) На скорости не более 5 км/ч;
- 3) На скорости не более 10 км/ч;
- 4) Перевозка людей на штабелере запрещается.

30. За нарушение правил техники безопасности или иных правил охраны труда, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, для водителя штабелера может наступить:

- 1) Уголовная ответственность;
- 2) Административная ответственность;
- 3) Дисциплинарная ответственность;
- 4) Гражданско-правовая ответственность;
- 5) Материальная ответственность.

Ключ

1. 3
2. 2
3. 4617532
4. 5
5. 4
6. 2
7. 4
8. 4
9. 5
10. 4
11. 2
12. 4
13. 4
14. 5
15. 4
16. 1
17. 3
18. 3
19. 2
20. 3
21. 3
22. 4
23. 2
24. 3
25. 4
26. 2
27. 1
28. 3
29. 4
30. 1

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Перечень экзаменационных вопросов по программе «Профессия водитель электропогрузчика (штабелера) ООО «ИКЕА ДОМ»»

Билет № 1

1. Назначение, устройство и работа топливной форсунки.
2. Устройство и работа гидроусилителя рулевого управления.
3. Перемещение негабаритных и длинномерных мест штабелером.
4. Действия при получении производственной травмы.

Билет № 2

1. Общее устройство погрузчиков и их конструктивные особенности.
2. Устройство и работа рамы штабелера.
3. Технические неисправности штабелера, запрещающие водителю выезжать на линию.
4. Лица, имеющие допуск к управлению перегрузочными машинами.

Билет № 3

1. Принцип работы четырехтактного дизельного двигателя.
2. Устройство и работа гидросистемы погрузчика.
3. Порядок приема и выпуска штабелера на линию.
4. Скорости движения штабелера по складу.

Билет № 4

1. Устройство и назначение цилиндра подъема и цилиндра наклона рамы погрузчика.
2. Электрооборудование штабелера. Источники и потребители электроэнергии.
3. Габариты складирования грузов.
4. Причины травматизма. Техника безопасности при работе на штабелере.

Билет № 5

1. Общее устройство ведомого моста штабелера.
2. Стояночный тормоз погрузчика его назначение, устройство и работа.
3. Сменное рабочее оборудование погрузчика и требование к нему.
4. Опускание (подъем) груза штабелером.

Билет № 6

1. Устройство и неисправности системы смазки двигателя.
2. Устройство и назначение аккумуляторной батареи погрузчика.
3. Заправочные емкости погрузчиков, марки ГСМ и специальные жидкости.
4. Технические неисправности штабелера, запрещающие водителю работать на погрузчике.

Билет № 7

1. Общее устройство гидравлической системы штабелера.
2. Механизм растормаживания штабелера. Порядок буксировки погрузчика.
3. Лица, обязывающие водителя предъявить удостоверение на право управления штабелером.
4. Виды ответственности за нарушение правил техники безопасности.

Билет № 8

1. Устройство и работа рулевого механизма погрузчика.
2. Устройство и назначение аккумуляторной батареи штабелера.
3. Требования при захвате груза.
4. Запрещенные места для складирования груза.

Билет № 9

1. Общее устройство гидросистемы рулевого управления погрузчиком.
2. Работа, выполняемая водителем при ежесменном техническом обслуживании погрузчика.
3. Порядок движения штабелера через загроможденные участки.
4. Техника безопасности при подъеме людей на высоту при помощи штабелера.

Билет № 10

1. Устройство и назначение гидростатической трансмиссии погрузчика.
2. Работа, выполняемая водителем при ежесменном техническом обслуживании погрузчика.
3. Виды ответственности за нарушение ПТБ, ПТЭ.
4. Лица, допускающиеся для работы на штабелере.

Билет № 11

1. Общее устройство и принцип работы гидростатического механизма передвижения и его преимущества.
2. Общее устройство штабелера.
3. Правила транспортировки штабелером различных видов грузов.
4. Требования безопасности к люльке для подъема людей.

Билет № 12

1. Назначение и устройство топливного насоса высокого давления.
2. Кабина водителя, органы управления, приборы контроля и сигнализации, сидение водителя.
3. Скорости движения штабелера на складе.
4. Предварительный осмотр штабелера перед выездом на линию.

Билет № 13

1. Устройство гидравлической системы рулевого управления погрузчика.
2. Устройство грузовой рамы погрузчика. Последовательность выдвижения элементов рамы.
3. Требования к внешнему рабочему виду водителей.
4. Причина опрокидывания штабелера.

Билет № 14

1. Принцип работы четырехтактного дизельного двигателя.
2. Устройство гидросистемы рулевого управления штабелера.
3. Требования техники безопасности при штабелировании грузов.
4. Спаренная работа штабелеров, ее организация.

Билет № 15

1. Назначение, устройство и работа топливной форсунки.
2. Устройство ведомого моста погрузчика.
3. Требования техники безопасности при совместной работе портального крана и погрузчика.
4. Способ буксировки штабелером других машин.

Билет № 16

1. Принцип гидростатического торможения и принцип работы гидростатического дифференциала.
2. Устройство и принцип работы цилиндра наклона.
3. Порядок отлучки водителя с погрузчика.
4. Техника безопасности при перевозке мешкового груза.

Билет № 17

1. Ведомый мост погрузчика. Подвеска моста и детали рулевого управления.
2. Устройство цилиндра подъема штабелера.
3. Техника безопасности при движении погрузчика под уклон.
4. Техника безопасности при перевозке опасных грузов.

Билет № 18

1. Устройство гидросистемы рулевого управления погрузчиков.
2. Устройство и принцип работы цилиндра наклона.
3. Обязанности водителя во время работы. Определение конкретных маршрутов движения.
4. Порядок подъезда штабелера к стеллажу.

Билет № 19

1. Цели и задачи технического обслуживания. Виды периодического технического обслуживания.
2. Рама грузоподъемника и цилиндр подъема погрузчика.
3. Порядок подъема людей на высоту в люльке и требования к ней.
4. Техника безопасности при работе погрузчика при ограниченной видимости.

Билет № 20

1. Назначение и работа гидростатического тормоза погрузчика.
2. Цилиндры наклона погрузчика. Клапан ограничения скорости наклона.
3. Опасность антифриза, санитарные требования при несчастном случае.
4. Требования техники безопасности при ремонтных работах.

Билет № 21

1. Устройство аккумуляторной батареи, ее назначение.
2. Сменные грузозахватные органы к погрузчикам. Особенности их эксплуатации.
3. Обязанности водителя перед выездом на линию.
4. Порядок транспортировки грузов, включая негабариты и длинномеры.

Билет № 22

1. Назначение свечей накаливания при пуске холодного двигателя.
2. Электрооборудование погрузчиков с дизельным двигателем.
3. Порядок размещения ящичного, мешкового и негабаритного грузов на вилах штабелера.
4. Виды инструктажей по технике безопасности.

Билет № 23

1. Кабина водителя, приборы и органы управления штабелером.
2. Назначение и устройство аккумуляторной батареи.
3. Движение погрузчика на непросматриваемом отрезке пути.
4. Техника безопасности при транспортировке и штабелировании поддонов.

Билет № 24

1. Система смазки дизельного двигателя.
2. Устройство грузовой рамы грузоподъемника погрузчика. Последовательность выдвигания элементов рамы.
3. Техника безопасности при заправке штабелера топливом.
4. Требования к ручному инструменту.

Билет № 25

1. Устройство и работа газораспределительного механизма дизельного двигателя.
2. Виды и периодичность технических обслуживаний. Марки горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, применяемых на погрузчиках.
3. Обязанности водителя по окончании работы.
4. Габариты складирования.

Билет № 26

1. Устройство и назначение гидравлической системы рулевого управления.
2. Марки горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, применяемых на штабелере.
3. Причины прекращения работы на штабелере.
4. Обязанности водителя при авариях и несчастных случаях, происшедших от его действий во время работы.

Билет № 27

1. Устройство и принцип работы гидростатического насоса и гидромотора.
2. Порядок замены масла в двигателе. Марки масла для дизельных двигателей.
3. Требования к переносным светильникам.
4. Требования к спецодежде (летней, зимней).

Билет № 28

1. Общее устройство гидросистемы погрузчика.
2. Порядок замены и проверки уровня масла в гидротрансмиссии.
3. Меры безопасности при ремонте ходовой части без смотровой ямы.
4. Неисправности штабелера, требующие вызова линии сменного механика.

Билет № 29

1. Назначение и общее устройство гидросистемы трансмиссии.
2. Устройство и принцип работы генератора переменного тока.
3. Правила техники безопасности при работе с антифризом.
4. Правила техники безопасности при транспортировке грузов штабелером.

Билет № 30

1. Система охлаждения дизельного двигателя: ее назначение, устройство и принцип работы.
2. Клапана и управляющие устройства гидростатической системы.
3. Заправочные емкости штабелеров. Марки горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, применяемых на погрузчике.
4. Порядок захвата груза штабелером.

ПРИЛОЖЕНИЕ О

Перечень заданий для практической демонстрации навыков на экзамене

1. Осуществление водителем работы вил штабелера.
2. Осуществление водителем первичного осмотра техники.
3. Осуществление водителем включения штабелера.
4. Осуществление водителем проезда «змейкой» на штабелере.
5. Осуществление разворота в ограниченном пространстве.
6. Осуществление водителем экстренного торможения.
7. Демонстрация водителем скоростного режима в различных условиях.
8. Демонстрация водителем правил дорожного движения при движении на штабелере.
9. Демонстрация водителем действий при поломке штабелера.
10. Осуществление движения на штабелере с опасным грузом.
11. Осуществление движения на штабелере с хрупким грузом.
12. Осуществление движения на штабелере с крупногабаритным грузом.
13. Демонстрация водителем навыков по устранению небольших неисправностей штабелера.
14. Самостоятельное осуществление кодирования поступившего груза.
15. Осуществление последовательного съема груза со стеллажа.
16. Осуществление последовательного подъема груза на стеллаж.
17. Осуществление загрузки груза на вилы штабелера.