

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»  
Ресурсный учебно-методический центр по направлению подготовки «Транспорт»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**для работодателей предприятий сферы наземного транспорта по**  
**оснащению рабочих мест**  
**для лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата**



Череповец

2021 г.

Методические рекомендации для работодателей предприятий сферы наземного транспорта по оснащению рабочих мест для лиц с нарушением функций опорно-двигательного аппарата/ - Череповец: БПОУ ВО «ЧЛИМТ», 2021.-35 с.

АВТОРЫ:

Филатова Т. В., заместитель директора по социальным вопросам и инклюзивному образованию БПОУ ВО «ЧЛИМТ»;

Учуваткина Е.В, методист БПОУ ВО «ЧЛИМТ».

Утверждены на заседании Методического совета,

Протокол № \_\_1\_\_ от \_\_15 сентября\_\_ 2021г

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....		4
1.	Термины и определения.....	8
2.	Особенности психофизического развития студентов с нарушениями опорно- двигательного аппарата .....	11
3.	Рекомендуемые виды трудовой деятельности.....	15
4.	Общие требования к рабочему месту инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата.....	17
5.	Требования к рабочему месту инвалида с нарушениями функций нижних конечностей.....	23
6.	Требования к рабочему месту инвалида с нарушениями функций верхних конечностей.....	26
7.	Требования к производственной среде.....	29
8.	Создание условий и оказание помощи при организации дистанционной работы или рабочего места на дому.....	31
9.	Рекомендации для специалистов трудового сопровождения....	32
10.	Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата.....	33
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....		35

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Настоящие рекомендации разработаны для руководителей предприятий и организаций наземного транспорта с целью создания условий для осуществления инвалидами трудовой деятельности и ускорения их профессиональной адаптации на рабочем месте.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с нормативно-правовыми документами и рекомендациями:

- Конвенция о правах инвалидов от 13.12.2006;
- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Закон Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации»;
- Трудовой Кодекс Российской Федерации;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.11.2013 № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций ограничений жизнедеятельности»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;
- Приказ Минтруда России №527н от 30 апреля 2015 года «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата»;
- ГОСТ Р 57958-2017 «Условия труда инвалидов. Требования доступности и безопасности»;
- СП 2.2.9.2510-09 «Гигиенические требования к условиям труда инвалидов».

Проблема трудоустройства инвалидов, их социализация, вовлечение в полноценную общественную жизнь является одной из актуальных. Для успешной интеграции инвалидов и лиц с ОВЗ работодателям необходимо создать специальные условия труда для данной группы людей.

Специально созданные условия труда для инвалидов - это комплекс мероприятий и льгот, которые обеспечивают необходимые для инвалида условия и режим труда. Чтобы организовать специализированные рабочие места для инвалидов, необходимо принять дополнительные меры по организации их труда, включая:

- адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения;
- дополнительное оснащение рабочего места и обеспечение техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов.

Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов создаются за счет средств федерального бюджета, средств бюджетов субъектов Российской Федерации, Государственного фонда занятости населения Российской Федерации или работодателей, обязанных возмещать вред, причиненный работникам в результате увечья, профессионального заболевания либо иного повреждения здоровья, связанного с исполнением работниками трудовых обязанностей.

Трудовой Кодекс Российской Федерации и Федеральный Закон № 181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» регламентируют нормы и условия труда людей с инвалидностью и обязывают работодателя

создавать более комфортные по сравнению с другими сотрудниками условия. В соответствии со ст. 20 ФЗ № 181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» инвалидам предоставляются гарантии трудовой занятости федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации путем проведения следующих специальных мероприятий, способствующих повышению их конкурентоспособности на рынке труда:

- установления в организациях независимо от организационно-правовых форм и форм собственности квоты для приема на работу инвалидов и минимального количества специальных рабочих мест для инвалидов;
- резервирования рабочих мест по профессиям, наиболее подходящим для трудоустройства инвалидов;
- стимулирования создания предприятиями, учреждениями, организациями дополнительных рабочих мест (в том числе специальных) для трудоустройства инвалидов;
- создания инвалидам условий труда в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов;
- создания условий для предпринимательской деятельности инвалидов;
- организации обучения инвалидов новым профессиям.

В соответствии со ст. 22 ФЗ № 181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» на предприятиях организуют специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов. Это рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов. Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья оснащаются работодателями с учетом нарушенных функций инвалидов и ограничений их

жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оборудованию.

Оснащение рабочих мест инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится в соответствии с Приказом Минтруда России от 19 ноября 2013 года № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности». Минимальное количество специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов устанавливается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации для каждого предприятия, учреждения, организации в пределах установленной квоты для приема на работу инвалидов. Трудоустройство инвалидов на оборудованные рабочие места осуществляется в рамках договоров, заключенных органами службы занятости с работодателями, со сроком действия один год.

## 1 Термины и определения

---

*Безопасные условия труда* - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

*Вредный производственный фактор* - фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

*Гигиенические критерии* - это показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

*Гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ)* - уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Соблюдение гигиенических нормативов не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

*Здоровье* - состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или анатомических дефектов.

*Инвалид* - лицо, имеющее нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

*Инвалидность* - социальная недостаточность вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, приводящая к



ограничению жизнедеятельности и необходимости социальной защиты.

*Квалификация* - уровень подготовленности, мастерства, степень годности к выполнению труда по определенной специальности или должности, определяемый разрядом, классом, званием и другими квалификационными категориями.

*Надомный труд* означает работу, которую лицо, именуемое надомником, выполняет по месту его жительства или в других помещениях по его выбору, но не в производственных помещениях работодателя.

*Напряженность труда* - характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника. К факторам, характеризующим напряженность труда, относятся: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, степень монотонности нагрузок, режим работы.

*Нарушение здоровья* - физическое, душевное и социальное неблагополучие, связанное с потерей, аномалией, расстройством психологической, физиологической, анатомической структуры и (или) функции организма человека.

*Ограничение возможностей здоровья (ОВЗ)* – любая утрата психической, физиологической или анатомической структуры или функции либо отклонение от них, влекущие полное или частичное ограничение способности или возможности осуществлять бытовую, социальную, профессиональную или иную деятельность способом и в объеме, которые считаются нормальными для человека при прочих равных возрастных, социальных и иных факторах.

*Опасный производственный фактор* - фактор среды и (или) трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

*Производственная деятельность* - совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в

готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

*Производственные помещения* - замкнутые пространства в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей.

*Рабочее место* - место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

*Специально созданные условия трудовой, бытовой и общественной деятельности* - специфические санитарно-гигиенические, организационные, технические, технологические, правовые, экономические, макросоциальные факторы, позволяющие инвалиду осуществлять трудовую, бытовую и общественную деятельность в соответствии с его реабилитационным потенциалом.

*Условия труда* - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

## 2 Особенности психофизического развития студентов с нарушениями опорно- двигательного аппарата

---

К лицам с ограниченными возможностями здоровья относятся глухие, слабослышащие, слепые, слабовидящие, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, умственно отсталые, с нарушением поведения и общения (с девиантным поведением, с аутизмом), со сложными дефектами (слепоглухонемые, глухие или слепые с умственной отсталостью и др.), в том числе дети-инвалиды, инвалиды.

Каждая категория лиц с ограниченными возможностями представляет собой разнородную группу, характеризующуюся степенью и характером нарушения, временем его возникновения, уровнем речевого развития и наличием/отсутствием дополнительных недостатков.

Термин *«нарушение опорно-двигательного аппарата»* носит собирательный характер и включает в себя различные двигательные расстройства, характеризующиеся нарушениями скоординированности, темпа движений, ограничением их объема и силы, которые приводят к невозможности или частичному нарушению осуществления движений скелетно-мышечной системой во времени и пространстве.

Виды патологии опорно-двигательного аппарата [7]:

- заболевания нервной системы (например, детский церебральный паралич, полиомиелит);
- врожденная патология опорно-двигательного аппарата (например, врожденный вывих бедра, кривошея, косолапость, аномалии развития позвоночника и др.);
- приобретенные заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата (травматические повреждения спинного мозга, головного мозга и конечностей, полиартрит, заболевания скелета и др.).

У детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата ведущим является недоразвитие, нарушение или утрата двигательных функций, часто сочетающееся с психическими и речевыми нарушениями.

Тяжесть двигательных нарушений зависит от степени выраженности двигательного нарушения [7]:

- маломобильные обучающиеся - могут передвигаться только в коляске;
- обучающиеся, испытывающие трудности передвижения - походка неуверенная, нередко передвижение возможно с использованием ортопедических приспособлений (костыли, трости, ходунки и т.д.);
- обучающиеся, передвигающиеся самостоятельно, но имеющие поражения верхних конечностей;
- обучающиеся с ДЦП, передвигающиеся самостоятельно, но имеющие нарушения речи и общую моторную неловкость.

Характеристика типичных нарушений [7]:

- двигательные нарушения (нарушения мышечного тонуса по типу повышенного, пониженного, меняющегося характера; ограничение или невозможность произвольных движений; наличие насильственных движений, например тремора; нарушения равновесия и координации движений и др.);
- возможные специфические отклонения в психическом развитии, характеризующиеся особенностями познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы и личности (например, неравномерно сниженный запас сведений и представлений об окружающем, трудности переключения на другие виды деятельности, недостаточность концентрации внимания, снижение объема памяти, низкая умственная работоспособность, отсутствие уверенности в себе, повышенная внушаемость, застенчивость, впечатлительность, замкнутость и др.);

– нарушения речи (нарушения звукопроизношения, снижение темпа речи, ограниченный словарный запас и др.).

Большую часть детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата составляют дети с церебральными параличами.

*Детский церебральный паралич* (ДЦП) — заболевание центральной нервной системы, характеризующееся ранним поражением двигательных и речевых зон головного мозга.

Современные российские исследователи выделяют 5 основных форм ДЦП:

1) спастическая диплегия — наиболее распространенная форма, при которой поражены и верхние, и нижние конечности, тяжесть речевых, психических и двигательных симптомов варьируется в широких пределах, нарушения психики обнаруживаются у подавляющего большинства детей;

2) двойная гемиплегия — самая тяжелая форма с тотальным поражением мозга и отсутствием произвольной моторики и серьезными формами умственной отсталости, чаще всего дети с таким диагнозом необучаемы;

3) гемипаретическая форма — повреждение конечностей тела только с одной стороны, степень интеллектуальной задержки может быть разной;

4) гиперкинетическая форма — поражение подкорковых отделов мозга с меньшим, чем при других формах, нарушением психики и развитием интеллекта в пределах нормы;

5) атонически-астатическая форма — поражается мозжечок, происходит нарушение равновесия тела и незначительные поражения интеллекта.

У некоторых детей наблюдается проявление нескольких форм ДЦП, что затрудняет диагноз.

У детей с ДЦП задержано и нарушено формирование всех двигательных функций: удержание головы, навыки сидения, стояния, ходьбы, манипуляций. Степень выраженности двигательных нарушений у детей с ДЦП разная: от тяжелой,

когда ребенок не может ходить и манипулировать предметами, до легкой, при которой ребенок ходит и обслуживает себя самостоятельно.

Часть детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата не имеют отклонений в развитии познавательной деятельности и не требуют специального обучения и воспитания. Но все дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата нуждаются в особых условиях жизни, обучения и последующей трудовой деятельности.

### 3 Рекомендуемые виды трудовой деятельности

---

Для инвалидов с нарушением функций верхних конечностей, с умеренными нарушениями функций нижних конечностей могут быть рекомендованы следующие виды труда[4]:

- а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;
- б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса - оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий ( нестандартный - научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство); динамический и статический; однообразный (монотонный) и разнообразный (по содержанию, темпу и т. п.); труд по подготовке информации, оформлению документации, учету;
- в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности - регламентированный (с определенным распорядком работы), нерегламентированный (со свободным распорядком работы);
- г) по признаку основных орудий (средств) труда – труд, связанный с применением автоматических и автоматизированных систем, труд, связанный с преобладанием функциональных средств;
- д) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;
- е) по сфере производства – преимущественно на мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства на транспорте, в связи.

Для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, могут быть рекомендованы следующие виды труда[4]:

- а) по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – умственный и легкий физический труд;

- б) по характеристикам цели трудовой и профессиональной деятельности, рабочей нагрузки, организации трудового процесса - оперативный (управляющий), операторский (информационное взаимодействие с техникой), творческий (нестандартный - научная работа, сочинение музыкальных, литературных произведений и др.), эвристический (изобретательство), труд по подготовке информации, оформлению документации, учету;
- в) по форме организации трудовой и профессиональной деятельности - нерегламентированный (со свободным распорядком работы);
- д) по признаку основных орудий (средств) труда - профессии ручного труда, профессии, связанные с преобладанием функциональных средств труда;
- е) по уровню квалификации – труд любого уровня квалификации, неквалифицированный труд;
- ж) по сфере производства – труд преимущественно на мелких промышленных предприятиях, в сфере обслуживания, в связи.



#### **4 Общие требования к рабочему месту инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата**

---

Согласно требованиям ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата» [1] при организации конкретного рабочего места инвалида необходимо руководствоваться рекомендациями по оснащению (оборудованию) специального рабочего места для трудоустройства инвалида индивидуальной программой реабилитации и абилитации (ИПРА), которую выдают федеральные учреждения медико-социальной экспертизы.

При оснащении конкретного рабочего места инвалида необходимо учитывать специфику труда на конкретном рабочем месте: профессию, должность, характер выполняемых работ, опыт работы, уровень специализации рабочего места, механизации и автоматизации производственного процесса, взаимосвязь с другими рабочими местами в данной организации, а также индивидуальные особенности конкретного инвалида, для которого оснащается данное рабочее место - характер и степень выраженности нарушений, степень ограничения способности к трудовой деятельности, навыки работы со специальной техникой и др.

Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов оснащают (оборудуют) работодатели с учетом нарушенных функций инвалидов и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

Создание специального рабочего места включает в себя:

- оптимизацию условий труда, режима труда и отдыха;

- обеспечение рабочего места специализированным основным и вспомогательным оборудованием;
- дополнительное обеспечение мер сигнализации и техники безопасности;
- социально-психологическое сопровождение в процессе закрепления на рабочем месте с учетом индивидуальных возможностей инвалида в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

При проектировании, реконструкции и эксплуатации специальных рабочих мест инвалидов следует руководствоваться санитарными правилами СП 2.2.9.2510 [6], а также санитарными правилами, нормами и гигиеническими нормативами, разработанными для различных факторов производственной среды (шум, вибрация, освещенность и т.п.).

Специальное рабочее место инвалида должно обеспечивать безопасность труда, работу с незначительными или умеренными физическими, динамическими и статическими, интеллектуальными, сенсорными, эмоциональными нагрузками, исключать возможность ухудшения здоровья или травматизма инвалида.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов включает в себя подбор, монтаж и эксплуатацию основного технологического оборудования, технологической и организационной оснастки, инструментов, вспомогательного оборудования, применение которых позволяет создать условия для выполнения инвалидом его трудовых функций на рабочем месте.

Рабочее место организуют исходя из потребностей инвалида (группы инвалидов) на основе сведений, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, в соответствии с характером труда инвалида, его трудовыми функциями, технологическими, психологическими и метеорологическими особенностями выполнения трудовых функций на специальном рабочем месте.

Противопоказанными условиями труда для трудоустройства инвалидов являются условия, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих

неблагоприятное воздействие на организм работающего и/или его потомство и условия труда, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений. Учет характеристик противопоказанных и показанных для трудоустройства инвалидов условий труда в соответствии с санитарными правилами СП 2.2.9.2510 «Гигиенические требования к условиям труда инвалидов».

Показанными условиями труда для трудоустройства инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В зависимости от характера производства, функциональной структуры предприятия и конструктивной структуры здания рекомендуется предусматривать один из двух вариантов организации рабочих мест (кроме рабочих мест на дому):

- вариант А ("универсальный дизайн") - дизайн предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к использованию для всех людей, обеспечивающий доступность для инвалидов любого места приложения труда на предприятии, - подходит преимущественно для инвалидов с первой степенью ограничения способности к трудовой деятельности;

- вариант Б ("разумное приспособление") - внесение, когда это нужно в конкретном случае, необходимых и подходящих модификаций и коррективов, не становящихся несоразмерным и неоправданным бременем, разумных, с точки зрения соизмерения необходимости и возможности приспособления окружающей обстановки под нужды инвалида, но с обязательным учетом, с одной стороны, его потребностей и, с другой стороны, имеющихся организационных, технических и финансовых возможностей их удовлетворения - подходит преимущественно для инвалидов со второй и третьей степенями ограничения способности к трудовой деятельности.

Рабочее место инвалида организуется в соответствии с рекомендациями, сформулированными в ИПРА, выдаваемой федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы: в разделах: "Рекомендации по оснащению (оборудованию) специального рабочего места для трудоустройства инвалида", "Рекомендуемые технические средства реабилитации и услуги по реабилитации или абилитации, предоставляемые инвалиду за счет средств федерального бюджета", "ТСР и услуги, предоставляемые инвалиду за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации", "ТСР и услуги по реабилитации или абилитации, предоставляемые инвалиду за счет средств инвалида либо других лиц или организаций независимо от организационно-правовых форм и форм собственности", с учетом нарушенных функций организма и ограничений жизнедеятельности и производственной адаптации .

Расстановка оборудования и мебели на рабочих местах инвалидов должна обеспечивать безопасность и комфортность труда. Организационно-техническая оснастка рабочих мест для инвалидов (рабочие столы, верстаки, стеллажи, шкафы) должна соответствовать антропометрическим, физиологическим и психологическим особенностям и ограниченным возможностям работающих инвалидов с учетом:

- анатомо-морфологических характеристик двигательного аппарата;

- возможностей распознавания органов управления, предметов труда, инструмента;
- точности, скорости и амплитуды движений при осуществлении управляющих действий;
- возможностей захвата и перемещения инструментов, предметов труда (пальцами, кистью, всей рукой, стопой, в том числе с использованием протезов и рабочих насадок на них);
- величины усилий, развиваемых инвалидом при осуществлении управляющих действий;
- способностей исполнителя обладать устойчивостью, обеспечивать комфортность и безопасность пользования.

Рекомендуются следующие параметры рабочего стола в зависимости от рабочего положения человека низкого, среднего и высокого роста:

- высота рабочего стола при обычной работе сидя - от 700-725-750 мм,
- высота стола для особо точных работ при работе сидя - 900-950-1000 мм,
- высота рабочей поверхности для работы на станках и машинах при работе сидя - 800-825-850 мм,
- высота рабочей поверхности для работы на станках и машинах при работе стоя - 1000-1050-1100 мм.

Отдельные элементы оборудования и мебель на рабочих местах инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата должны быть трансформируемыми. Рабочий стол должен иметь изменяемую высоту и наклон рабочей поверхности, а также регулируемую подставку для ног. Рабочий стул для инвалидов этой категории должен быть оснащен устройством для изменения положения сиденья по высоте и наклону, регулируемой подставкой для ног, в отдельных случаях - специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, приспособлением для рабочих инструментов, устройством перемещения вдоль рабочей плоскости по направляющей, а также посредством электромеханических автономных устройств.

Для обеспечения безопасности и комфортности рабочего места необходимы:

- защитные приспособления от шума, вредных излучений, яркого, слепящего света, открытых движущихся механизмов и поверхностей;
- легко трансформирующаяся конструкция рабочего стола, сиденья;
- удобная мебель для инструментов, одежды, готовой продукции, заготовок и пр.

Все элементы стационарного оборудования, предназначенные для использования инвалидами, должны быть прочно и надежно закреплены. Крепежные детали оборудования, регуляторов, электровыключателей и т.п. не должны выступать за плоскость закрепляемого элемента.

Объем производственных помещений на одного работающего инвалида принимается не менее 15 м<sup>3</sup>; площадь - не менее м<sup>2</sup>; высота - не менее 3,2 м. Технологическое оборудование, площадь проходов, проездов, промежуточного складирования материалов и готовой продукции в указанную площадь не входят.

## **5 Требования к рабочему месту инвалида с нарушениями функций нижних конечностей**

---

Согласно требованиям ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата» [1] рабочее место инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата с нарушением функций нижних конечностей должно быть оснащено оборудованием, механизмами и устройствами, обеспечивающими реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования, а также устройствами, компенсирующими полностью или частично либо замещающими нарушения функций и (или) структур организма, а также ограничения жизнедеятельности инвалида.

Рабочее место должно иметь основное и вспомогательное оборудование, техническую и организационную оснастку, учитывать индивидуальные возможности инвалида.

При оборудовании рабочего места инвалидов с нарушением функций нижних конечностей нужно ориентироваться на перечень вспомогательных средств для персональной мобильности, для обращения (контроля, управления) с объектами и устройствами (для перенесения и транспортировки), для работы (занятости) и профессионального обучения (мебель для рабочего места, для подъема и перемещения объектов на рабочем месте), для охраны здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте в соответствии.

Рабочее место инвалида с нарушениями функций нижних конечностей - сидя, преимущественно в свободной позе, с возможностью смены положения тела.

Инвалидам, имеющим выраженные нарушения статодинамической функции, использующим кресла-коляски, рекомендуется создание специального рабочего места в специально созданных условиях труда:

1. На предприятии, в организации с предоставлением технических средств реабилитации инвалида для выполнения трудовой деятельности в соответствии с рекомендациями по оснащению (оборудованию) специального рабочего места для трудоустройства инвалида ИПРА, которую выдают федеральные учреждения медико-социальной экспертизы, включая адаптацию рабочего места под дефект, в т.ч. архитектурно-планировочные и конструктивные элементы:

- оснащение (оборудование) специального производственного рабочего места, обеспечивающего возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски; пространство под элементами оборудования должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске (диаметр зоны для самостоятельного разворота на  $90^{\circ}$ - $180^{\circ}$  инвалида на кресле-коляске должна быть не менее 1,4 м);
- оснащение (оборудование) специального производственного рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности стола, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования;
- устройствами для захвата и удержания предметов и деталей, компенсирующими полностью или частично либо замещающими нарушения функций и (или) структур организма, а также ограничения жизнедеятельности инвалидов;
- оснащение (оборудование) специального офисного (административного) рабочего места должно соответствовать антропометрическим данным



инвалида, пространство под элементами мебели должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске;

- оснащение (оборудование) специального офисного (административного) рабочего места специальными механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании;

2. На дому, в т.ч. с использованием компьютерных технологий, а также с доставкой сырья, материалов и вывозом готовой продукции транспортом работодателя;

3. На специализированном участке, в цехе, на специализированном предприятии с возможностью доставки на рабочее место транспортом работодателя (если в регионе действуют подобные формы организации труда инвалидов).

## **6 Требования к рабочему месту инвалида с нарушениями функций верхних конечностей**

---

Согласно требованиям ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата» [1] рабочее место инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата с нарушением функций верхних конечностей должно быть оснащено оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования, а также устройствами для захвата и удержания предметов и деталей, компенсирующими полностью или частично либо замещающими нарушения функций и (или) структур организма, а также ограничения жизнедеятельности инвалидов.

При оборудовании рабочего места инвалидов с нарушением функций верхних конечностей нужно ориентироваться на перечень вспомогательных средств для коммуникации и информации, для контроля и управления объектами и устройствами, для работы (занятости) и профессионального обучения .

Вспомогательные средства для коммуникации и информации для данного контингента инвалидов включают вспомогательные средства для рисования и написания - держатели ручек, карандашей; вспомогательные средства для телефонии и телематической связи - держатели телефонных трубок, вспомогательные средства для чтения - устройства для перелистывания страниц, подставки для книг и книгодержатели, компьютеры и терминалы - альтернативные устройства ввода, например устройства распознавания речи, вспомогательные средства для позиционирования курсора и выбора нужного пункта на дисплее компьютера (компьютерные мыши).

Вспомогательные средства для управляющих и контролирующих устройств включают открыватели/закрыватели ворот, дверей, окон и занавесок (штор), кнопки нажимные, переключатели (для включения/выключения или других

функций), ручки и рукоятки фиксированные, ручки и рукоятки вращающиеся, джойстики, педали (механические) и др.

Вспомогательные средства для работы (занятости) и профессионального обучения включают вспомогательные средства для транспортировки, подъема и перемещения объектов на рабочем месте, для фиксации, доставания и захватывания объектов на рабочем месте, механизмы и инструменты, используемые на рабочем месте, для исполнения административных функций, хранения информации и менеджмента, для охраны здоровья и обеспечения безопасности на рабочем месте.

Вспомогательные средства для фиксации, доставания и захватывания объектов на рабочем месте включают устройства для закрепления, захватывания, удержания, переноски и расположения рабочего оборудования для более удобного использования; вспомогательные средства для замены функции руки, функции кисти, функции пальцев или комбинации этих функций; устройства, помогающие фиксировать, зажимать (в руке) и переносить объекты, заготовки, инструменты, например ручные магниты, клещи, зажимы и пр. Устройства для фиксации, закрепления или позиционирования инструментов и других объектов, используемых на рабочем месте так, чтобы они могли быть легкодоступны или использованы человеком, включают, например, винтовые зажимы, тиски, зажимные устройства, кронштейны, магниты, пружинные клипсы, непроскальзываемые прокладки, поворотные столы с отделениями, коробки для хранения, приставные инструментальные столики. Для офисных работ используются приспособления для перекалывания бумаги, устройства для переворачивания листов, подставки для книг и книгодержатели; держатели рукописи, книг, планшеты для зажима бумаги для письма; держатели и крепления пишущих приборов для более удобного и надежного захвата предметов для письма и рисования.

Вспомогательными средствами при ампутационных дефектах верхних конечностей в профессиональной деятельности являются рабочие протезы с функциональными инструментами; крючки-захваты для занятий тяжелым

физическим трудом с жесткими резиновыми прокладками для усиления захвата; насадки к рабочим протезам и функциональные захваты. Могут использоваться однофункциональные (предназначенные для выполнения конкретных действий) и многофункциональные насадки.

Инвалидам, имеющим выраженные нарушения функции верхних конечностей, рекомендуется создание компьютеризированного специального рабочего места (КРМИ) с дополнительными клавиатурами, трекболом и ножной компьютерной мышью, при значительно выраженных нарушениях - компьютеризированного специального рабочего места с альтернативными средствами ввода информации.

КРМИ с дополнительными клавиатурами, трекболом или ножной компьютерной мышью предназначается для предоставления возможности инвалиду с нарушениями верхних конечностей работать на компьютере, используя облегчающие его труд приспособления для ввода информации. В состав КРМИ входят: компьютер, в котором обычная клавиатура заменена на отдельную (для инвалидов с повышенной утомляемостью кистей рук) или клавиатуру с увеличенным размером клавиш или жесткой накладкой на клавиатуру (для инвалидов с тремором пальцев), или на клавиатуру для одноруких, а обычная мышь заменена трекболом или ножной компьютерной мышью. Трекболы, которыми можно управлять рукой с неподвижными пальцами (протезом руки), снабжены дополнительными внешними кнопками, которые позволяют осуществлять левый, правый и двойной клики (нажатия).

Альтернативные средства ввода информации КРМИ инвалидов со значительно выраженными нарушениями верхних конечностей, в том числе с отсутствием обеих рук, могут приводиться в движение головой (головной компьютерной мышью), подбородком или ртом, а также для ввода информации могут быть использованы программы набора текста голосом и речевого ввода команд.

## 7 Требования к производственной среде

---

Согласно требованиям ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата» [1] производственные помещения, в которых организуются рабочие места для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата, должны отвечать требованиям доступности для данной категории инвалидов, которые обеспечиваются устранением или преобразованием элементов производственной среды, которые могут являться барьерами на путях передвижения инвалидов к местам приложения их труда; информативной оснащённостью путей передвижения инвалидов до места приложения труда и на рабочем месте; объёмно-планировочной структурой производственного здания (требования к зданиям, основным и вспомогательным помещениям, включая помещения социально-бытового назначения, туалеты, для пассивного и активного отдыха, в том числе спорт, пункты питания, медицинские пункты, кабинеты социально-трудовой ориентации и учебные классы, рабочую зону для инвалидов).

Производственные помещения должны быть без строительных препятствий - перепадов пола, бордюрных камней, лестниц, тамбуров, дверных проемов, порогов, преимущественно на 1-м или 2-м этаже. Объём производственных помещений на одного работающего инвалида - не менее 15 м<sup>3</sup>; площадь - не менее 4,5 м<sup>2</sup>; высота - не менее 3,2 м. При необходимости (в зданиях с двумя этажами и более) необходим пассажирский лифт или подъемник. Необходимо применение поручней и других опорных приспособлений, устранение дверных порогов. Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку должна быть не менее 0,9 м. Лестницы должны дублироваться пандусами или подъемными устройствами. Наружные лестницы и пандусы должны быть оборудованы поручнями. Длина марша пандуса не должна превышать 9,0 м, а уклон не круче 1:20 с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам .

Рабочее место инвалида должно соответствовать требованиям безопасности путем обеспечения специальными защитными приспособлениями, входящими в набор его оборудования, а также созданием условий для своевременной эвакуации инвалида в экстремальных случаях, например при пожарной опасности.

Условия производственной среды должны соответствовать требованиям СП 2.2.9.2510 «Гигиенические требования к условиям труда инвалидов.

## **8 Создание условий и оказание помощи при организации дистанционной работы или рабочего места на дому**

---

При приеме на работу инвалидов с тяжелыми расстройствами функций организма можно организовать работу на дому или дистанционно. Особенности регулирования труда надомников и дистанционных работников регламентируются главой 49 и 49.1 Трудового кодекса Российской Федерации.

При организации рабочих мест на дому необходимо учитывать, что условия исполнения трудовых процессов допускается только для лиц, которые имеют необходимые жилищно-бытовые условия, а также практические навыки работы по профессии (специальности), либо могут быть обучены навыкам исполнения определенной работы.

Следует учитывать, что при выполнении работы на дому, требуется выстраивание логистики (доставка материалов, инструментов для выполнения работы и вывоз готовых изделий, продукции).

Дистанционная работа предполагает работу вне стационарного рабочего места с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», установку дополнительного программного обеспечения для обмена документами с обеих сторон.

Особенности режима рабочего времени и отдыха дистанционного работника, оговариваются в трудовом договоре. С работниками, принятыми на организованные рабочие места на дому или с исполнением работы дистанционно должна быть предусмотрена обязательная двусторонняя связи по телефону, либо по телекоммуникационной сети, чтобы при необходимости работник инвалид мог получить информацию, относящуюся к выполнению рабочей функции.

## 9 Рекомендации для специалистов трудового сопровождения

---

Инвалидам с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата возможно потребуется кроме оборудования специального рабочего места (обеспечения особой пространственной и временной организации среды, обеспечения безбарьерной среды) и разработка маршрута передвижения к месту работы и с работы; создание специальных условий труда, заключающихся, прежде всего, в адаптации графика работы и служебных обязанностей под индивидуальные возможности инвалида.

Среди нарушений опорно-двигательного аппарата в большинстве случаев встречается детский церебральный паралич, поэтому рекомендации даны, в том числе и для таких инвалидов. Рекомендации для специалистов трудового сопровождения учитывая сенсорную чувствительность людей с ДЦП, внезапное сенсорное возбуждение может вызвать у них спазм, поэтому подбирая вакансию, следует учитывать, что им противопоказаны резкие внешние воздействия, в том числе к ним следует приближаться со стороны лица, либо, подходя сбоку или со спины, предупреждать их об этом. Не следует их сажать лицом к окну или спиной к двери, а также надо учитывать мнение самого инвалида, спросив его, как ему будет удобно.

Необходимо исключить работу, осуществляемую в условиях дефицита времени; необходимо учитывать нарушение мелкой моторики рук при подборе работы, связанной с выполнением точных мелких движений кистями и пальцами рук; при нарушениях артикуляции необходимо исключить работу, требующую речевого общения.



## **10 Рекомендации по межличностному взаимодействию со студентами с нарушением опорно-двигательного аппарата**

---

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию человека с нарушением опорно-двигательного аппарата, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких людей наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация деятельности, страхи, связанные с передвижением и общением, стремление к ограничению социальных контактов [8].

Независимо от степени двигательных дефектов у лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата могут встречаться нарушения эмоционально-волевой сферы, поведения. Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность [8].

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. Например, сразу в начале разговора сесть, если есть возможность, прямо перед человеком в инвалидной коляске. Инвалидная коляска - неприкосновенное частное пространство. На нее нельзя облокачиваться и толкать. Нельзя начать катить коляску без согласия сидящего в ней. Нужно спросить, необходима ли помощь, прежде чем оказать ее. Необходимо предложить помощь при открытии дверей или наличии в помещениях высоких порогов. Если предложение о помощи принято, необходимо спросить, что нужно делать, четко следуя инструкциям. Передвигать коляску нужно медленно, поскольку она быстро набирает скорость, и неожиданный толчок может привести к потере равновесия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющий такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то лицо с ОВЗ будет чувствовать себя спокойно. При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не следует [8]:

- перебивать и поправлять. Начинайте говорить только тогда, когда убедитесь, что собеседник закончил свою мысль;

- пытаться ускорить разговор. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени. Если спешите, лучше договориться об общении в другое время;

Затруднения в речи - не показатель низкого уровня интеллекта человека. Если не понятно, что вам сказали, следует переспросить. Если снова не удалось понять, нужно попросить произнести слово в более медленном темпе, возможно, по буквам.

- при возникновении проблем в общении, можно спросить, не хочет ли собеседник использовать другой способ - написать, напечатать. Старайтесь задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

При общении с людьми с гиперкинезами (непроизвольными движениями тела или конечностей) [8]:

- во время разговора не отвлекайтесь на непроизвольные движения собеседника, потому что можете пропустить что-то важное;

- при гиперкинезах встречаются затруднения в речи.

Специалист трудового сопровождения (наставник) должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха в работе для инвалидов и лиц с ОВЗ, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

1. ГОСТ Р 57959-2017 «Реабилитация инвалидов. Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата».
2. ГОСТ Р 57958 -2017 «Условия труда инвалидов. Требования доступности и безопасности».
3. Приказ Минтруда России №685н от 19 ноября 2013года «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».
4. Приказ Минтруда России №527н от 30 апреля 2015года «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере труда, занятости и социальной защиты населения, а также оказания им при этом необходимой помощи».
5. Приказ Минтруда России №515 от 4 августа 2014 г. «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».
6. Санитарные правила СП 2.2.9.2510-09 "Гигиенические требования к условиям труда инвалидов».
7. Паромонова В.А. Методические рекомендации «Особые образовательные потребности инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом специфических особенностей психофизического развития и принципа учета зоны актуального и ближайшего развития». - Череповец: БПОУ ВО «ЧЛМТ, 2018-22с.
8. Хрулева Е.В. Методические рекомендации по работе с обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья для преподавателей ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова», 2017.- 37 с.

