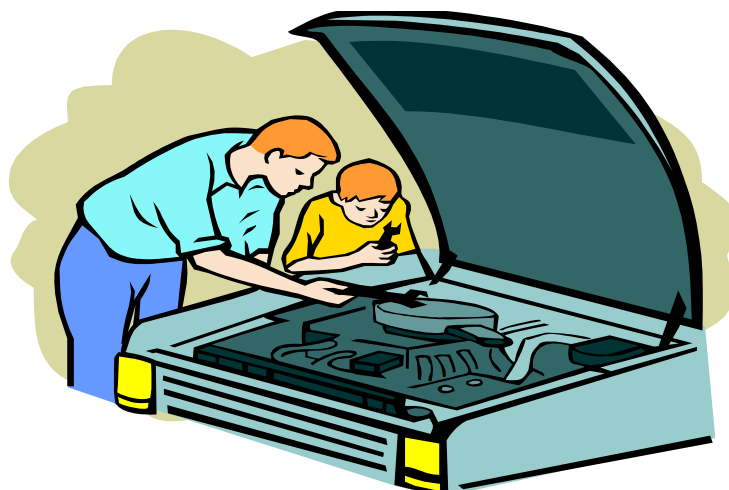


бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»  
Ресурсный учебно-методический центр по направлению подготовки «Транспорт»



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по организации практики на базе учебно-производственных**  
**мастерских в учреждениях СПО для студентов с**  
**инвалидностью и ОВЗ, обучающихся по направлению**  
**подготовки «Транспорт»**



Череповец  
2021 г.

Методические рекомендации по организации практики на базе учебно-производственных мастерских в учреждениях СПО для студентов с инвалидностью и ОВЗ, обучающихся по направлению подготовки «Транспорт». / - Череповец: БПОУ ВО «ЧЛИМТ», 2021.-40 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.	Общие положения.....	6
2.	Организация учебной и производственной практики .....	9
3.	Особенности прохождения учебной и производственной практики студентов с инвалидностью и ОВЗ.....	11
4.	Оформление и оценка результатов практики.....	15
5.	Рекомендации по реализации учебной и производственной практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	17
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....		19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Требования к оснащенности (оборудованию) рабочих мест для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха и опорно-двигательного аппарата.....		21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов слуха.....		24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Рекомендуемые виды труда для лиц с инвалидностью и ОВЗ с интеллектуальными нарушениями.....		26
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Пример выполнения лабораторной работы.....		27
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Пример оформления лабораторной работы (элемент рабочей тетради).....		30
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Примерная форма титульного листа отчета по учебной практике.....		33
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Примерная форма дневника прохождения учебной практики.....		34
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Примерные проверочные тесты.....		38
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Пример составления критерий оценок защиты лабораторной работы.....		40

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Методические рекомендации содержат необходимые сведения по организации учебной и производственных практик студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на базе учебно-производственных мастерских по направлению подготовки «Транспорт», а также систематизированные нормы и правила по оформлению и оценке результатов практики.

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Статья 224 Трудового кодекса РФ;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г, N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
- Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014г, №06-281 «О направлении Требований (вместе с «Требования организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013г, №06-2412вн).
- Письмо Минобрнауки России от 10.04.2020г, №05-398 «О направлении методических рекомендаций (« Методические рекомендации по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
- 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 профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;
- СП 2.2.9.2510-09 «Гигиенические требования к условиям труда инвалидов».

Методические рекомендации предназначены руководителям практик, мастерам производственного обучения, преподавателям профессиональных дисциплин и модулей, а также могут использоваться студентами при прохождении практического обучения.

## 1 Общие положения

---

Согласно Положению о практике обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г, N 885/390 "О практической подготовке обучающихся"), практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (программы подготовки специалистов среднего звена – ППССЗ) или соответствующими профессиональными стандартами и требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих - ППКРС).

Практика является обязательным разделом ППССЗ / ППКРС. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Объемы практики, ее цели, задачи и содержание определяются федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки, а также программами практик, разработанными в профессиональной образовательной организации в соответствии с профессиональными стандартами или требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) [8].

Основные виды практик в учреждениях профессионального образования – учебная и производственная.

При составлении программы практик должны быть учтены непрерывность и

последовательность овладения обучающимися определенными видами профессиональной деятельности, сочетание теоретического и практического обучения, преемственность в выполнении обучающимися заданий на всех этапах практики [8].

Выбор мест прохождения практики для обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, профессиональная образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Практическая подготовка может быть организована [1]:

- непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.18.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» организация прохождения учебной и производственной практик обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна

проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

По направлению подготовки «Транспорт» по программам среднего профессионального обучения и программам профессионального обучения обучаются студенты различных нозологических групп, в большинстве случаев это студенты:

- с нарушением слуха;
- с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- с интеллектуальными нарушениями;
- с нарушениями функций сердечно-сосудистой системы.

При прохождении практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в учебно-производственных мастерских и лабораториях в учреждениях среднего профессионального образования особое внимание должно уделяться безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места.

Требования к оснащенности (оборудованию) рабочих мест для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата и нарушением слуха [4] приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

Специальные требования к условиям труда инвалидов [6] вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов слуха приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

Для инвалидов с интеллектуальными нарушениями рекомендованные виды труда в учебно-производственных мастерских и лабораториях [5] приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3.



## 2 Организация учебной и производственной практики

---

Учебная и производственная практики могут быть организованы в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации.

Образовательная деятельность в форме учебной и производственной практик может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Учебная и производственная практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

В зависимости от характера и содержания работ учебная и производственная практика могут проводиться как индивидуально (на самостоятельно обслуживаемом обучающимся рабочем месте), так и в составе учебной группы, бригады.

Учебная и производственная практика при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью [1].

Перед началом практики рекомендуется проводить установочную консультацию, на которой обучающимся разъясняют цель, задачи, содержание, формы организации, порядок прохождения практики и отчетности по ее результатам. По завершении практики рекомендуется проводить

заключительную консультацию с анализом результатов.

Учебная и производственная практика проводятся мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники образовательной организации обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка, требования охраны труда и техники безопасности.

### 3 Особенности прохождения учебной и производственной практики студентами с инвалидностью и ОВЗ

---

**Учебная практика** направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ / ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности / профессии (шихов).

**Производственная практика** направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, а так же требований профессиональных стандартов и установленных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Обучающиеся, при прохождении учебной и производственной практики в мастерских и лабораториях профессиональной образовательной организации:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- бережно относятся к оборудованию и инструменту;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;
- формируют отчетные документы по прохождению практики.

В комплект документов преподавателя (мастера производственного обучения) учебной и производственной практики должны входить следующие документы и материалы:

- положение об учебной и производственной практике обучающихся профессиональной образовательной организации;

- рабочая программа практики;
- перечень учебно-производственных работ и заданий;
- учебные пособия по теоретической части прохождения практики, раздаточный материал;
- методические указания (практикумы, сборники задач и др.) по выполнению практических и лабораторных работ,
- контрольно-оценочные материалы;
- график консультаций (при необходимости).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Индивидуальные задания формируются руководителем практики с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Пример выполнения и оформления лабораторной работы по курсу «Электрооборудование легковых автомобилей» приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 4,5.

Особенности организации трудовой деятельности при прохождении учебной и производственной практики заключается в том, что объем, темп, формы работы должны устанавливаться индивидуально для каждого обучающегося с инвалидностью и ОВЗ. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки. Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для

предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, должно производиться большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Для повышения эффективности проведения лабораторных и практических работ в учебно-производственных лабораториях и мастерских рекомендуется:

- разработка вариантов заданий для тестового контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным и практическим работам;
- использование в практике преподавания поисковых лабораторных и практических работ, построенных на проблемной основе;
- максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- состав заданий для лабораторной или практической работы должен быть спланирован с тем расчетом, чтобы за отведенное обучающимся время материал мог быть выполнен полностью и качественно;
- при выборе содержания и объема лабораторных и практических работ следует исходить из сложности учебного материала, особенностей восприятия информации обучающимися с инвалидностью и ОВЗ (нозологической группой).

Во время прохождения учебной и производственной практики должно осуществляться комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников образовательной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителем практики.

## 4 Оформление и оценка результатов практики

---

По итогам прохождения учебной и производственной практики студентом оформляются отчет по практике и дневник прохождения практики согласно выданному индивидуальному заданию. Форма титульного листа отчета по практике приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 6. Примерная форма дневника прохождения практики приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 7.

Отчетные документы могут быть выполнены как в рукописном виде, так и в печатном. К отчету могут прилагаться графики, таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов.

Отчет по учебной и производственной практике в учебно-производственных мастерских и лабораториях может быть выполнен в виде рабочей тетради.

Практика завершается дифференцированным зачетом. Основными критериями оценки результатов практики рекомендуется использовать:

- уровень теоретического осмысления обучающимся своей практической деятельности (ее цели, задачи, содержания, методов);
- степень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- результаты контрольных мероприятий.

Для оценки результатов практики рекомендуется использовать следующие методы:

- наблюдение за обучающимися в процессе практики;
- анализ качества отдельных видов их работы;
- анализ документации обучающихся по практике.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной и производственной практики для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся

предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Защита лабораторных и практических работ в рамках практического обучения предусматривает текущий контроль знаний обучающихся. Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ текущий и промежуточный контроль может осуществляться в виде устного опроса/беседы, а также в виде письменных ответов/тестов на вопросы.

Устная часть может состоять как из беседы, тематически связанной с материалом, изученным на лабораторных и практических занятиях, так и из ответов на контрольные вопросы работы. Письменная часть может состоять как из письменных ответов на вопросы, так и ответов на тесты.

Тесты могут предлагаться на выбор правильного ответа или, например, на правильное/неправильное утверждение. Устные ответы и письменные работы обучающихся могут оцениваться по пятибалльной шкале или по форме «зачет/незачет».

Для качественной оценки защиты лабораторной/практической работы или отчета по практике в виде тестирования рекомендуется формировать тесты, в которых не менее 10 вопросов или утверждений.

Примеры составления контрольно-оценочных средств по выполнению лабораторных работ приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 8.

Критерии оценки защиты лабораторных/практических работ приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 9.



## **5 Рекомендации по реализации учебной и производственной практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

---

В методических рекомендациях [3] указано, что учебная и производственная практики для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ могут быть проведены непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В указанном случае образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий рекомендуется обеспечить возможность прохождения учебной и производственной практик с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в том числе скорректировать график учебного процесса образовательной организации[3].

В случае необходимости образовательная организация вправе внести изменение в календарный график учебного процесса в части определения сроков прохождения учебной и производственной практик без ущерба по общему объему часов, установленных учебным планом образовательной организации[3].

Алгоритм реализации деятельности по дистанционному сопровождению лиц с инвалидностью и ОВЗ при прохождении практики включает:

### 1. Постановку задач :

- анализ возможности дистанционной коммуникации с использованием различных форм связи.
- подбор электронных ресурсов для дистанционного взаимодействия.
- организация системы дистанционного взаимодействия.

- формирование системы оценки эффективности дистанционного взаимодействия.

## 2. Определение форм связи:

- Аудиосвязь (мобильный, городской номер).
- Текстовое сообщение (в соцсетях, по эл.почте).
- Видеосвязь.

Рекомендуемые каналы взаимодействия в зависимости от нозологической группы приведены в таблице 1.

Таблица 1 Возможные каналы взаимодействия

<b>Нозология</b>	<b>Возможные каналы взаимодействия</b>
ОДА	Аудиосвязь Текстовое сообщение Видеосвязь
Слух	Текстовое сообщение Видеосвязь (при условии сопровождения сурдопереводом или титрами)
Зрение	Аудиосвязь
Интеллект	Аудиосвязь Текстовое сообщение Видеосвязь

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

1. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020г, N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
2. Письмо Минобрнауки России от 18.03.2014г, №06-281 «О направлении Требований (вместе с «Требования организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013г, №06-2412вн).
3. Письмо Минобрнауки России от 10.04.2020г, №05-398 «О направлении методических рекомендаций (« Методические рекомендации по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
4. 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»;
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;
6. СП 2.2.9.2510-09 «Гигиенические требования к условиям труда инвалидов».

7. Инклюзивное образование / Н.А. Борисова, И.А. Букина, И.А. Бучилова и др.; сост. О.Л. Леханова. - Череповец: ЧГУ, 2016. – 162 с.
8. Организация и проведение учебной и производственной практики обучающихся профессиональных образовательных организаций : методические рекомендации / Департамент образования Вологод. обл., Вологод. ин-т развития образования; [сост. С.Л. Шихов, Ю.Н. Бек-ряев]. – Вологда: ВИРО, 2013. – 24 с.
9. 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.

### **Требования к оснащённости (оборудованию) рабочих мест для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха и опорно-двигательного аппарата**

Требования [4] применяются в зависимости от характера нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности конкретного инвалида, а также с учетом профессии (должности), характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций, и не включают в себя требований по обеспечению безопасных условий и охраны труда, требований доступности зданий и сооружений для инвалидов, а также требований санитарных норм и правил, которые устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - слабослышащих с учетом выполняемой трудовой функции предусматривают оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими.

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов по слуху - глухих с учетом выполняемой трудовой функции предусматривают:

- оснащение (оборудование) специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения инвалидом по слуху - глухого своего рабочего места и выполнения работы;
- для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение (оборудование) специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку.

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухих с учетом выполняемой трудовой функции включают в себя:

- оснащение (оборудование) специального рабочего места тактильными тифлотехническими устройствами для беспрепятственного нахождения инвалидом с одновременным нарушением функции зрения и слуха - слепоглухим своего рабочего места и выполнения работы, электронными тифлотехническими средствами функционального назначения, обеспечивающими возможность выполнения работы без зрительного и слухового контроля;
- для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение (оборудование) специального рабочего места тифлотехническими устройствами, устройством телетайпной связи, подключаемым к брайлевскому дисплею, тифлоорганайзером, с использованием дополнительных периферийных устройств и электронных тифлотехнических средств функционального назначения, обеспечивающими возможность выполнения работы без зрительного и слухового контроля;
- предоставление возможности получения услуг тифлосурдопереводчика на специальном рабочем месте.

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата с учетом выполняемой трудовой функции предусматривают:

- оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), 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, 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;

- для рабочего места, предполагающего работу на компьютере, оснащение (оборудование) специального 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, в случае необходимости - специальной клавиатурой, специальной компьютерной мышью различного целевого назначения.

Требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, с учетом выполняемой трудовой функции предусматривают:

- оснащение (оборудование) специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски. Пространство под элементами оборудования, должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске;
- для рабочего места, предполагающего работу на компьютере - оснащение (оборудование) специального рабочего места мебелью, пространство под элементами которой должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске.

### **Специальные требования к условиям труда инвалидов вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов слуха**

Условия труда [6] на рабочих местах в учебно-производственных мастерских и лабораториях должны соответствовать оптимальным и допустимым по микроклиматическим параметрам. На рабочих местах не допускается присутствие вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

Не допускается наличие тепловых излучений; локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации.

Уровни шума на рабочих местах и освещенность должны соответствовать действующим нормативам.

В учебно-производственных мастерских и лабораториях должны проводиться необходимые защитные мероприятия: повышенная кратность воздухообмена без рециркуляции воздуха; шумовибропоглощение (защитные кожухи на оборудовании, облицовка строительных конструкций звукопоглощающими материалами и др.).

В помещениях учебно-производственных мастерских и лабораториях окна должны быть ориентированы на теневую сторону. В случае ориентации окон на юг, юго-запад должна быть предусмотрена защита от прямых солнечных лучей.

Расположение шкафов, конструкция стеллажей должны исключать вынужденные наклоны туловища; полки должны быть расположены на уровне плеч и не выше человеческого роста; столы - с регулируемой высотой и углом наклона поверхности; стулья (кресла) - с регулируемой высотой сиденья и положением спинки.

Инвалиды с поражением органов слуха могут работать в учебно-производственных мастерских и лабораториях наравне со здоровыми людьми, кроме контакта с веществами 1 - 2 классов опасности, пожаро- и взрывоопасными веществами.



## **продолжение ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Инвалиды с поражением органов слуха, в том числе инвалиды с отсутствием слуха, выраженными и значительно выраженными нарушениями слуха (глухотой и III, IV степенью тугоухости), допускаются к работам в учебно-производственных мастерских и лабораториях по результатам проведенного предварительного медицинского осмотра .

### **Рекомендуемые виды труда для лиц с инвалидностью и ОВЗ с интеллектуальными нарушениями**

Для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с интеллектуальными нарушениями могут быть рекомендованы следующие виды труда[5]:

- по характеру рабочей нагрузки на инвалида и его усилий по реализации трудовых задач – физический труд;
- по форме организации трудовой и профессиональной деятельности - регламентированный (с определенным распорядком работы);
- по признаку основных орудий (средств) труда - ручной труд, машинно-ручной труд;
- по уровню квалификации - неквалифицированный труд (уборка, ремонт, доставка, подсобные работы, сортировка, упаковка, маркировка, комплектование, погрузо-разгрузочные работы).

**Пример выполнения лабораторной работы**

**Лабораторная работа № 1**

**«Изучение принципа работы замка багажника»**

**Цель работы:** ознакомиться с основными элементами, органами управления и принципом работы замка двери багажника автомобиля с электронным управлением

**Задание :**

1. Изучить принцип работы замка багажника
2. Записать порядок действий по открытию и закрытию замка багажника
3. Ответить на контрольные вопросы по открытию и закрытию замка багажника
4. Провести эксперимент по регистрации величин напряжения в измерительной схеме при открытии/закрытии замка багажника
5. Сформулировать вывод по выполненной работе на учебно-лабораторном оборудовании

**Оборудование:**

1. Лабораторный стенд «Система закрытия и блокировки замков автомобиля»
2. Мультиметр MastechMY64
3. Измерительные щупы

**Теоретические сведения**

Устройство автоматического открывания замка дверцы багажника во многом схож с работой устройства автоматического открывания замка лючка бензобака. Различие между ними в том, что в замке дверцы багажника, движение перемычки осуществляется двигателем, напряжение на который подаётся так же при нажатии на соответствующую кнопку. Возврат перемычки в исходное состояние осуществляется так же с помощью пружины.

## Выполнение работы

1. Внимательно изучите основные органы управления замка багажника (рисунок 1).

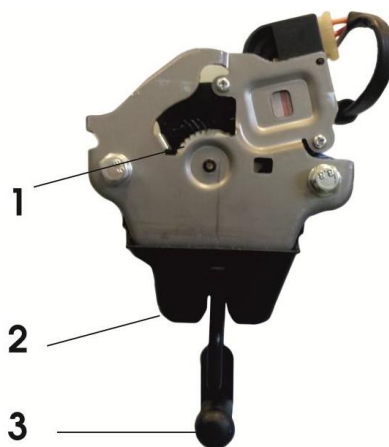


Рисунок 1 – Электропривод замка багажника:  
1 – электропривод замка багажника; 2 – тяга открытия замка багажника;  
3 – фиксатор замка багажника.

Открытие замка двери багажника в ручном режиме может производиться с помощью тяги 2 только при закрытом замке двери (поднять до упора фиксатор замка багажника, при этом раздастся 1 щелчок).


Дистанционное открытие замка двери багажника производится с помощью кратковременного нажатия кнопки  (см. рисунок 2), при этом фиксатор двери багажника должен находиться в верхнем положении в положении закрыто.

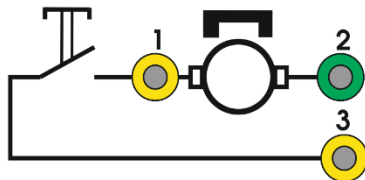


Рисунок 2– Панель управления: 1 – кнопка разблокировки / блокировки двери; 2 – кнопка открывания замка багажника; 3 – кнопка открывания лючка бензобака.


2. Используя органы управления замка багажника вручную произвести следующие действия: открыть замок багажника, закрыть замок багажника.


3. С помощью фиксатора двери багажника закрыть замок, переведя его в верхнее положение.

4. Подключить мультиметр, в режиме измерения постоянного напряжения к контрольным гнездам 1 и 2 электропривода багажника.



**ЗАМОК ДВЕРЦЫ БАГАЖНИКА**

5. Нажатием кнопки  на панели управления открыть багажник, наблюдать за перемещением привода замка багажника.

6. Повторно, с помощью тяги “закрыть” замок багажника, нажать на кнопку , наблюдать при этом за показаниями мультиметра.

По целям работы и результатам проведения эксперимента сформулируйте вывод .

**Пример оформления лабораторной работы  
(элемент рабочей тетради)**

**Лабораторная работа № 1  
«Изучение принципа работы замка багажника»**

**Цель работы:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задание :**

№ задания	Содержание задания
1	
2	
3	
4	
5	

**Оборудование :**

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

**Выполнение работы**

1. Запишите под какими номерами находятся основные органы управления замка багажника согласно рисунку 1.

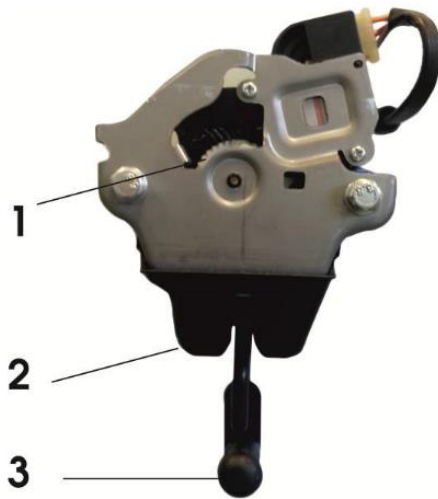


Рисунок 1 – Электропривод замка багажника:

- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_

2. Запишите ход своих действий при работе на лабораторном стенде в ручном режиме

Действие	Что следует выполнить
Открыть замок багажника	
Закреть замок багажника	
Дистанционное открытие замка	

3. Ответьте на следующие вопросы:

- С помощью какой тяги осуществляется открытие замка двери багажника в ручном режиме? Покажите ее на стенде.

Ответ:

---



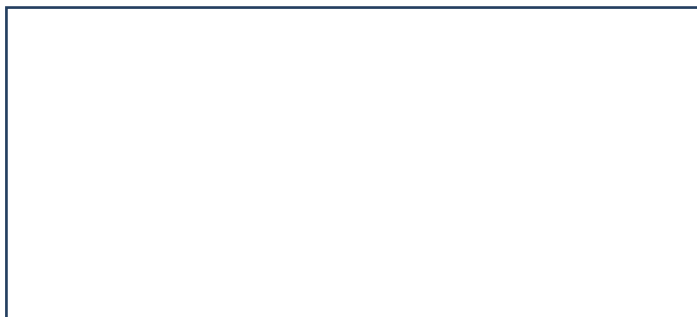
---



---

- Зарисуйте кнопку панели управления с помощью которой осуществляется дистанционное открытие замка багажника.

Ответ:



4. Результаты и наблюдения за ходом эксперимента по открытию/закрытию замка двери багажника занесите в таблицу.

<b>Действие</b>	<b>Наблюдение</b>	<b>Результаты измерения</b>
Закрытие замка багажника		
Открытие замка багажника		

Вывод:

---

---

---

(по целям работы и результатам проведения эксперимента сформулируйте вывод )



Примерная форма титульного листа отчета по учебной практике

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Специальность/профессия \_\_\_\_\_ 18511 Слесарь по ремонту автомобилей \_\_\_\_\_

---

---

Выполнил студент(ка) : \_\_\_\_\_ Иванов М.А. \_\_\_\_\_

Группа \_\_АС-11\_\_

Принял преподаватель : \_\_\_\_\_ Сорокин А.А. \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

202\_\_ / 202\_\_ уч.год.

Примерная форма дневника прохождения учебной практики

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

**ДНЕВНИК**  
прохождения учебной практики

Специальность/профессия \_\_\_\_\_ 18511 Слесарь по ремонту автомобилей \_\_\_\_\_

Студент(ка) \_\_\_\_\_ Иванов Максим Леонидович \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа \_\_\_ АС-11 \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Место прохождения : \_\_\_\_\_ БПОУ ВО «ЧЛИМТ» \_\_\_\_\_ № каб./лаборатория \_\_\_ 3.107 \_\_\_\_\_

Сроки практики с «\_01\_» \_\_12\_\_ 2020г по «\_01\_» \_\_\_\_\_ 02\_\_\_\_\_ 2021г

Сроки практики с «\_16\_» \_\_03\_\_ 2021г по «\_24\_» \_\_\_\_\_ 05\_\_\_\_\_ 2021г

Руководитель практики : \_\_\_\_\_ Сорокин А.А. \_\_\_\_\_

г. Череповец

202\_\_\_ / 202\_\_\_ уч.год.

## 1. Задание на учебную практику

**Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по данной профессии.

### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.	Ремонтировать, собирать простые соединения и узлы автомобиля
Выполнять работы по различным видам технического обслуживания	Снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру
Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Разделять, сращивать изолировать и паять провода
Устранять мелкие неисправности возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Выполнять крепежные работы при ТО 1 ТО 2 устранять выявленные мелкие неисправности.
	Выполнять слесарную обработку с применением приспособлений слесарного и контрольно измерительных инструментов.
	Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

## 2. Тематический план учебной практики

Количество часов на освоение программы учебной практики – 642.

Наименование разделов	Наименование тем учебной практики	Кол-во часов по темам	Виды работ
<b>Раздел 1. Основы слесарного дела</b>	<b>Тема 1.</b> Вводное занятие	2	Ознакомление учащихся с профессией слесарь
	<b>Тема 2.</b> Безопасность труда в мастерских учебного заведения	8	Безопасные приемы работы
	<b>Тема 3.</b> Разметка плоскостная	14	Подготовка поверхностей металла к разметке, разметка металла
	<b>Тема 4.</b> Рубка металла	24	Рубка листовой стали

	<b>Тема 5.</b> Резка металла	30	Вырезание части материала в продольном и поперечном направлениях
	<b>Тема 6.</b> Правка и гибка металла	30	Правка полосовой стали, гибка стали под различными углами.
	<b>Тема 7.</b> Опиливание металла	30	Опиливание металла под различными углами с применением различных приспособлений.
	<b>Тема 8.</b> Сверление, зенкование и развертывание	30	Сверление на станке сквозных отверстий, зенкование отверстий под головки заклепок, развертывание цилиндрических и конических отверстий.
	<b>Тема 9.</b> Нарезание резьбы	34	Нарезание резьбы различными видами инструмента.
	<b>Тема 10.</b> Шабрение и притирка.	12	Шабрение различных плоскостей и притирка деталей.
	<b>Тема 11.</b> Клепка	14	Склепывание двух или нескольких листов а также других различных деталей в нахлестку однорядными и многорядными швами.
	<b>Тема 12.</b> Пайка и лужение	20	Лужение и спайка деталей различными видами паяльников.
<b>Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.</b>	<b>Тема 1.</b> Разборка автомобиля и подготовка его к ремонту	30	Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобиля.
	<b>Тема 2.</b> Диагностирование, выявление и устранение эксплуатационных неисправностей двигателя	30	Средства и технология диагностирования двигателя.
	<b>Тема 3.</b> Разборка двигателя на сборочные единицы и детали	30	Разборка двигателя в соответствии с инструкционно — технологическими картами.
	<b>Тема 4.</b> Техническое обслуживание и ремонт цилиндро-поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма	60	Разборка и дефектация сборочных единиц и деталей.
	<b>Тема 5.</b> Техническое обслуживание и ремонт механизма газораспределения	60	Техническое обслуживание ГРМ
	<b>Тема 6.</b> Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения	60	Техническое обслуживание системы охлаждения.
	<b>Тема 7.</b> Диагностирование и техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобиля	94	Диагностирование и техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.
	<b>Тема 8.</b> Техническое обслуживание и ремонт сборочных единиц и деталей трансмиссии	30	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии




Примерные проверочные тесты

Тест 1

на правильное /неправильное утверждение

(ответ «+» или «-»)

к лабораторной работе «Изучение принципа работы замка двери» с использованием стенда «Система закрытия и блокировки замков автомобиля»

1. Разблокировка/блокировка замка двери производится с помощью тяг 4 и 2 только при открытом замке двери.
2. Открытие замка двери может производиться с помощью тяг 1 и 3.
3. При проведении измерений с помощью мультиметра прибор следует перевести в режим переменного тока 20V.
4. Измерительные щупы мультиметра подключаются следующим образом: черный – в гнездо  $VN_z$ , красный – в гнездо COM.
5. На панели управления (рисунок 1) кнопка 2  означает кнопку разблокировки/блокировки замка.



Тест 2

**к лабораторным работам с использованием лабораторного стенда  
«Система управления шаговыми двигателями»**

Вставьте пропущенные слова в следующих утверждениях :

1. Шаговый двигатель состоит из ротора и .....
2. Ротор совершает вращение посредством .....
3. Схема управления шаговым двигателем состоит из..... и.....
4. Двойной импульс – это когда одновременно подключаются .....катушки
5. Биполярный двигатель имеет .....в каждой фазе, которая для изменения направления магнитного поля должна переплюсовываться драйвером.
6. Униполярный двигатель имеет одну обмотку в каждой фазе, но от середины обмотки.....
7. В биполярных двигателях направление магнитного поля меняется путем.....
8. При подключении обмотки к источнику питания ток будет с некоторой скоростью....., а при отключении обмотки произойдет.....
9. В регуляторе холостого хода используется.....
10. В приводе перепуска отработавших газов используется.....

### Пример составления критерий оценок защиты лабораторной работы

**Оценка 5** – «отлично» выставляется, если обучающийся имеет знания учебного материала по теме лабораторной работы - устно или письменно при ответе показывает усвоение основных понятий используемых в работе, смог показать основные органы управления системы закрытия и блокировки замков автомобиля, может устно ответить или письменно, записать принципы работы системы, дать пояснения к ним. Правильно сняты и записаны результаты эксперимента. Допускаются при записи незначительные исправления.

**Оценка 4** – «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала по лабораторной работе - смог ответить устно или письменно почти на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы по работе лабораторного модуля «Системы закрытия и блокировки замков автомобиля», при ответе имеет 1-2 неточности. Допускаются незначительные исправления при оформлении результатов эксперимента.

**Оценка 3** – «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал по лабораторной работе - смог ответить устно или письменно почти не на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы, при ответе имеет 3 неточности. Имеет ошибки при снятии и записи результатов эксперимента.

**Оценка 2** – «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала лабораторной работы, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить письменно или устно на уточняющие и дополнительные вопросы, при ответе имеет 4 и более неточности. Результаты эксперимента сняты с приборов и записаны с ошибками.