

Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Б.В. Егоров
«6 августа» 2018 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

**«ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
(БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
И ПРОИЗВОДСТВ)»**
(очно – заочное обучение)

Срок обучения – 250 час.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
 А.А. Евдокимова
«6» авг 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
 В.В. Осипов
«6» авг 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №30 от 03.08. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы:

Одним из основных направлений государственной политики Российской Федерации в области охраны труда, установленных статьёй 210 Трудового кодекса Российской Федерации, является подготовка специалистов по охране труда и их дополнительное профессиональное образование.

Настоящая программа является дополнительной профессиональной программой – программой профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность (Безопасность технологических процессов и производств)».

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Федеральный закон РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации», с изм.;
- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с изм.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, с изм.;
- Раздел «Квалификационные характеристики должностей специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда» Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утверждённый приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 мая 2012 г. № 559н, с изм.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность» (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2009 г. № 723, с изм.;
- профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н, с изм..

В процессе обучения слушатели получают необходимые сведения о научных основах и основных научно-технических проблемах безопасности технологических процессов и оборудования, о перспективных направлениях их совершенствования и развития в свете научно-технического прогресса; о медико-биологических основах взаимодействия человека с производственной средой; об организационных, технических и экономических основах разработки

мероприятий по предотвращению и снижению воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов; о перспективах развития техники средств индивидуальной и коллективной защиты работников; о влиянии на безопасность трудовой деятельности человека его психофизиологических, личностных и профессиональных качеств, а также об организации и планировании мероприятий по обеспечению и улучшению условий и охраны труда в организации в свете современных подходов к регулированию экономического механизма и финансового обеспечения системы управления охраной труда на основе оценки рисков и поведенческих программ.

В связи с необходимостью осуществления выпускниками профессиональной деятельности, область которой включает в себя организацию работы по обеспечению безопасных условий труда (сохранению жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности), а объектом которой являются методы и средства защиты работников от воздействия вредных и опасных производственных факторов и снижения уровней профессиональных рисков, программа имеет своей целью формирование у слушателей ряда общекультурных и профессиональных компетенций.

1.2. Требования к слушателю, поступающему на обучение

Уровень профессиональной подготовки поступающего на обучение слушателя, необходимой для выполнения его должностных обязанностей, следующий:

- высшее профессиональное образование (для назначения работодателем на должность (утверждения в должности) руководителя службы охраны труда, специалиста по охране труда I и II категорий);
- среднее профессиональное образование (для назначения работодателем на должность (утверждения в должности) специалиста по охране труда).

При наличии у работодателя опасных производственных объектов необходима соответствующая подготовка и аттестация в области промышленной безопасности.

1.3. Трудоёмкость обучения

Трудоёмкость обучения составляет 250 учебных часов, включая теоретическое обучение в объёме 160 лекционных часов, электронное обучение в объёме 44 учебных часов, практические занятия в объёме 46 учебных часов, 8 зачётов и итоговую аттестацию.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная цель профессиональной деятельности выпускников – профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, уровней профессиональных рисков.

Выпускники, прошедшие профессиональную переподготовку по настоящей программе, могут принимать участие в организационно-управленческой, экспертной, надзорной, инспекционно-аудиторской, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности организаций, работать в службах охраны труда органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также организаций всех форм собственности в промышленности, торговле, на транспорте, в банковской, страховой, туристической и других сферах.

Основными видами деятельности выпускников в области охраны труда также могут быть правовая, учётно-документационная, воспитательная и психологическая.

3. ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои функции как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

Общие профессиональные компетенции

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости охраны труда, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-2	Понимание экономической значимости охраны труда, являющейся выражением социальной значимости охраны труда и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению и улучшению условий труда
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления охраной труда как при решении вопросов организации работы по охране труда, так и контроля состояния условий и охраны труда

Профессиональные компетенции

ПК-1	Организация и координация деятельности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда и по улучшению условий и охраны труда
ПК-2	Осуществление контроля и технического надзора за соблюдением работодателем и работниками требований охраны труда
ПК-3	Организация профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также работы по улучшению условий и охраны труда
ПК-4	Информирование и консультирование работников организации, в том числе её руководителя, по вопросам охраны труда.
ПК-5	Изучение и распространение передового опыта по охране труда, пропаганда вопросов охраны труда
ПК-6	Проведение работы в системе электронного документооборота

В соответствии с целями программы и задачами профессиональной деятельности выпускник должен обладать следующими основными общекультурными и профессиональными компетенциями:

• **знание:**

- прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности;
- способов и методов социального взаимодействия, использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, сотрудничества (для проявления расовой, национальной, религиозной терпимости, умения погашать конфликты, способности к социальной адаптации, коммуникативности, толерантности);
- способов и методов организации своей работы ради достижения поставленных целей; использования инновационных идей;
- способов и методов владения культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;
- гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- основ правоведения;
- трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, включая государственные нормативные требования охраны труда;
- международных договоров в области охраны труда, ратифицированных Российской Федерацией;
- научных и организационных основ современного производства;
- принципов управления безопасностью технологических процессов и производств;
- делопроизводства и методических документов по вопросам охраны труда;
- принципов анализа и моделирования надежности технических систем;
- методов выявления и порядка оценки уровней профессиональных рисков;
- методов управления профессиональными рисками;
- основ планирования мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда работников и по улучшению условий их труда, а также методики оценки их эффективности;
- производственной и организационной структуры организации, где они выполняют свою трудовую функцию; технологических процессов производства;
- видов применяемого оборудования и правил его эксплуатации;
- методов изучения условий труда на рабочих местах;
- методов определения фактических уровней вредных и опасных производственных факторов;

- основных методов снижения воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов;
- психофизиологических требований к персоналу;
- психологических аспектов управления персоналом при решении у работодателя вопросов охраны труда;
- правил и средств контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ;
- порядка проведения расследования несчастных случаев, происшедших на производстве;
- передового отечественного и зарубежного опыта в области охраны труда;
- основ статистики;
- порядка и сроков составления форм отчётов, касающихся вопросов охраны труда;
- основ экономики и бюджетирования;
- , организации производства, труда и управления;
- основ социального страхования и пенсионного обеспечения;
- норм и правил общения, принятых в тех или иных ситуациях и условиях общения, а также прогнозирования и определения линии поведения в зависимости от факторов, оказывающих влияние на поведение человека в деловой сфере;

● **способность:**

- работать самостоятельно;
- принимать решения в пределах своих полномочий;
- к познавательной деятельности;
- использовать законы и методы гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;
- к абстрактному и критическому мышлению, к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;
- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и от опасностей;
- ориентироваться в основных нормативных правовых актах в области обеспечения охраны труда и пользоваться ею;
- выполнять профессиональные функции при работе в коллективе;
- пропагандировать цели и задачи обеспечения охраны труда в техносфере;
- использовать знания по организации работы по охране труда, на объектах экономики;

- использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов;
- использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека;
- проводить измерения уровней вредных и опасных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с производственными опасностями с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного воздействия вредных факторов;
- определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по их замене (регенерации);
- ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования;
- разрабатывать методы и средства по снижению опасности технологических процессов и оборудования;
- пользоваться современными приборами контроля производственной среды и трудового процесса;
- проводить экспертизу инженерных и проектных решений по безопасности и надежности процессов и оборудования;
- оценивать технико-экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и аварийности;
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов и производств;
- использовать современные программные продукты в области предупреждения производственного риска;
- организовывать и координировать работы по охране труда в организации;
- разрабатывать и контролировать функционирование системы управления охраной труда в организации в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда, с целями и задачами организации, рекомендациями межгосударственных и национальных стандартов в сфере безопасности и охраны труда.

- определять и корректировать направления развития системы управления профессиональными рисками в организации на основе мониторинга изменений законодательства и передового опыта в области охраны труда, а также исходя из модернизации технического оснащения, целей и задач организации;

- осуществлять контроль за соблюдением в структурных подразделениях организации законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий труда в организации и улучшением условий и охраны труда, предоставлением работникам установленных компенсаций по условиям труда;

- выявлять потребность в обучении работников по охране труда;

- проводить оценку эффективности использования финансовых ресурсов с точки зрения достижения поставленных целей и задач.

- принимать участие в работе комиссии по специальной оценке условий труда, сформированной приказом руководителя организации, и организовывать взаимодействие её членов;

- разрабатывать предложения по повышению эффективности мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда и по улучшению условий и охраны труда;

- разрабатывать раздел «Охрана труда» коллективного договора в части подготовки мероприятий по улучшению условий и охраны труда в организации;

- разрабатывать локальные нормативные акты по охране труда в рамках системы управления охраной труда;

- правильно пользоваться различными информационными ресурсами, в том числе правовыми справочно-информационными системами, содержащими различные документы, материалы и информацию по охране труда (информационно-справочные системы «Гарант», «Консультант Плюс», «Кодекс» и пр.);

- расследовать несчастные случаи, происшедшие на производстве, и профессиональные заболевания;

- определять контингенты работников, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, предрейсовым (послерейсовым) и предсменным (послесменным) медицинским осмотрам;

- оказывать методическую помощь руководителям структурных подразделений организации в разработке новых и пересмотре действующих инструкций по охране труда, а также в разработке программ обучения работников по охране труда;

- организовывать работу по подготовке технических заданий на выполнение услуг в области охраны труда, поставке средств индивидуальной и коллективной защиты, а также по

оценке поступивших от поставщиков средств индивидуальной и коллективной защиты, предложений по их поставке;

- оформлять отчёты по установленной форме, касающиеся охраны труда.

Выпускники, прошедшие профессиональную переподготовку, могут принимать участие в организационно-управленческой, эксплуатационной и проектно-конструкторской деятельности, работать в службах охраны труда органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, организаций всех форм собственности в промышленности, торговле, на транспорте, в банковской, страховой, туристической и других сферах.

Основными видами деятельности выпускников в области охраны труда также может быть организаторская, управленческая, правовая, учётно-документационная, воспитательная и психологическая.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план*

Названия разделов и дисциплин	Общая трудоёмкость, час.	Всего, ауд. час.	Аудиторные занятия, час			СРС, (электронное обучение), час.	Текущ. контроль, шт.			Промеж. аттестация	
			лекции	лаб. работы	практич. занятия, семинары		РК РГР Реф.	КР	КП	За-чёт	Экз.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Общие гуманитарные, социально-экономические и общепрофессиональные дисциплины	84	40	30	-	10	44				+	-
1. Правоведение	8	8	6	-	2	-	-	-	-	+	-
2. Психофизиология профессиональной деятельности	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
3. Статистика	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
4. Психологические аспекты управления персоналом при решении вопросов охраны труда в организации	16	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
5. Основы социального страхования и пенсионного обеспечения	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
6. Экономика труда	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
7. Трудовое право	32	32	24	-	8	-	-	-	-	+	-
Раздел 2. Специальные дисциплины	148	148	130	-	18	-	-	-	-	+	-
8. Правовые основы охраны труда	52	52	46	-	6	-	-	-	-	+	-
9. Основы производственной санитарии	24	24	22	-	2	-	-	-	-	+	-
10. Специальные вопросы обеспечения охраны труда и безопасности производственной деятельности	16	16	14	-	2	-	-	-	-	+	-
11. Социальная защита пострадавших на производстве	28	28	24	-	4	-	-	-	-	+	-
12. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда в организации	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-

* СРС – самостоятельная работа слушателя (электронное обучение); РК – контрольная работа; РГР – расчётно-графическая работа; Реф. – реферат; КР – курсовая работа; КП – курсовой проект.

13. Делопроизводство в деятельности службы охраны труда	16	16	14	-	2	-	-	-	-	+	-
14. Оказание первой помощи пострадавшему	8	8	6	-	2	-	-	-	-	+	-
Предэкзаменационные консультации	10	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	8	8	-	-	8	-	-	-	-	-	+
ИТОГО	250	250	160	-	46	44	-	-	-	+	+

4.2. Учебно-тематический план

Названия разделов, дисциплин и тем	Общая трудоёмкость, час.	Всего, ауд. час.	Аудиторные занятия, час			СРС, (электронное обучение), час.	Текущ. контроль, шт.			Промеж. аттестация	
			лекции	лаб. работы	практич. занятия, семинары		РК РГР Реф.	КР	КП	За-чёт	Экз.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Общие гуманитарные, социально-экономические и общепрофессиональные дисциплины	84	40	30	-	10	44				+	-
1. Правоведение	8	8	6	-	2	-	-	-	-	+	-
2. Психофизиология профессиональной деятельности	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
3. Статистика	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
4. Психологические аспекты управления персоналом при решении вопросов охраны труда в организации	16	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-
4.1. Основы психологии управления коллективом	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
4.2. Этика деловых отношений	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
5. Основы социального страхования и пенсионного обеспечения	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
6. Экономика труда	8	8	8	-	-	8	-	-	-	-	-
7. Трудовое право	32	32	24	-	8	-	-	-	-	+	-
Раздел 2. Специальные дисциплины	148	148	130	-	18	-	-	-	-	+	-
8. Правовые основы охраны труда	52	52	46	-	6	-	-	-	-	+	-
8.1. Нормативно-правовая основа охраны труда в Российской Федерации	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
8.2. Государственное регулирование в сфере охраны труда	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
8.3. Система управления охраной труда в организации	8	8	8	-	-	-	-	-	-		
8.4. Управление охраной труда на основании оценки рисков, поведенческих программ и расследования	8	8	6	-	2	-	-	-	-		

происшествий											
8.5. Организация обучения работников по охране труда	16	16	16	-	-	-	-	-	-		
8.6. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты	8	8	4	-	4	-	-	-	-		
8.7. Организация санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
9. Основы производственной санитарии	24	24	22	-	2	-	-	-	-	+	-
9.1. Вредные производственные факторы. Организация работы по защите работников от воздействия вредных производственных факторов	8	8	8	-	-	-	-	-	-		
9.2. Организация и основные этапы проведения специальной оценки условий труда	16	16	14	-	2	-	-	-	-		
10. Специальные вопросы обеспечения охраны труда и безопасности производственной деятельности	16	16	14	-	2	-	-	-	-	+	-
10.1. Технические требования к устройству и содержанию территории организации, производственных и вспомогательных зданий, сооружений, помещений	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
10.2. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью	8	8	6	-	2	-	-	-	-		
10.3. Обеспечение охраны труда при работе с компьютерной и копировально-множительной техникой	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
11. Социальная защита пострадавших на производстве	28	28	24	-	4	-	-	-	-	+	-
11.1. Несчастные случаи на производстве и мероприятия по их профилактике. Порядок расследования несчастных случаев, происшедших на производстве.	20	20	16	-	4	-	-	-	-		
11.2. Профессиональные заболевания и мероприятия по их профилактике. Порядок расследования профессиональных заболеваний.	4	4	4	-	-	-	-	-	-		
11.3. Основные принципы обязательного социального	2	2	2	-	-	-	-	-	-		

страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний											
11.4. Порядок возмещения вреда, причинённого жизни и здоровью застрахованного несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием	2	2	2	-	-	-	-	-	-		
12. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда в организации	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Делопроизводство в деятельности службы охраны труда	16	16	14	-	2	-	-	-	-	+	-
14. Оказание первой помощи пострадавшему	8	8	6	-	2	-	-	-	-	+	-
Предэкзаменационные консультации	10	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	8	8	-	-	8	-	-	-	-	-	+
ИТОГО	250	206	160	-	46	44	-	-	-	-	+

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ – 84 часа

Дисциплина 1. Правоведение – 8 часов

Общество и государство. Понятие и сущность государства: понятие и признаки государства; сущность и функции государства; форма государства. Гражданское общество и правовое государство: возникновение и развитие идеи правового государства; гражданское общество и правовое государство; принципы правового государства; формирование правовой государственности в России.

Понятие и сущность права. Понятие и социальное назначение права: понятие и признаки права; право и мораль; правоотношения; правосознание и правовая культура; правовые нормы. Система права и систематизация законодательства: система норм права и её элементы; частное и публичное право; отрасли права и их институты; систематизация законодательства: понятие и виды. Источники права: понятие и виды источников права; источники права в Российской Федерации. Реализация права: понятие и формы реализации права; применение норм права; толкование правовых норм. Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность: понятие и основные виды правомерного поведения; юридический конфликт; понятие и виды правонарушений; юридическая ответственность: понятие и виды.

Основы конституционного права. Конституционное право – ведущая отрасль российского права: понятие и система конституционного права Российской Федерации; понятие и юридические свойства Конституции России; основы конституционного строя Российской Федерации. Федеративное устройство России: права и свободы человека и гражданина; конституционно-правовой статус личности; гарантии прав и свобод человека и гражданина; гражданство в Российской Федерации. Система органов государственной власти России: конституционно-правовой статус Президента Российской Федерации; Федеральное Собрание Российской Федерации; Правительство Российской Федерации; Конституционные основы судебной власти в Российской Федерации. Правоохранительные органы Российской Федерации: Прокуратура Российской Федерации; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Министерство юстиции Российской Федерации; органы федеральной службы безопасности России; адвокатура; нотариат.

Отрасли Российского права. Основы гражданского права: понятие гражданского права, его предмет и метод; гражданское законодательство; гражданское правоотношение; субъекты

гражданских правоотношений; объекты гражданских правоотношений; осуществление и защита гражданских прав: гражданско-правовые сделки; гражданско-правовая ответственность; право собственности и ограниченные вещные права; гражданско-правовые обязательства. Основы трудового права: понятие, принципы и источники трудового права; трудовой договор; трудовые правоотношения; рабочее время и время отдыха; заработная плата; охрана труда; трудовые споры и порядок их разрешения. Основы семейного права: понятие семейного права и семейного законодательства; заключение и прекращение брака; права и обязанности супругов, родителей и детей: алиментные обязательства; защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей. Основы жилищного права: понятие и источники жилищного права; правовой режим жилищного фонда; договоры найма жилого помещения; пользование общежитиями. Основы административного права: понятие и источники административного права РФ; государственное управление и исполнительная власть; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание: понятие и виды. Основы финансового права: финансовое право как отрасль Российского права; бюджетное право РФ; налоговое право РФ; финансово-правовые основы банковской деятельности в РФ. Основы муниципального права: понятие муниципального права; органы местного самоуправления и их полномочия; муниципальная служба; экономическая основа местного самоуправления; ответственность органов местного самоуправления. Основы уголовного права: понятие, задачи и принципы уголовного права; понятие преступления и его виды; субъект преступления; особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних; уголовная ответственность за отдельные виды преступлений. Основы экологического права: понятие и система экологического права; экологические правоотношения; экономическое регулирование в области охраны окружающей среды; юридическая ответственность за экологические правонарушения; международно-правовые механизмы охраны окружающей среды. Основы образовательного права: правовое регулирование образовательной деятельности в России; образовательные учреждения: правовой статус и компетенция; права и социальная защита обучающихся образовательного учреждения.

Основы международного права. Современное международное право и мировой правопорядок: понятие и основные принципы современного международного права; субъекты международного права; права человека и международное право; ответственность в международном праве; роль международных организаций в поддержании мира и обеспечении международной безопасности; международное частное право.

Дисциплина 2. Психофизиология профессиональной деятельности – 8 часов

(электронное обучение)

Основы психофизиологии: основы психофизиологии: строение и функциональное значение различных отделов нервной системы; свойства и функции элементов нервной системы.

Методы психофизиологических исследований: психофизиологические методы исследования головного мозга; психофизиологические методы комплексного исследования организма.

Психофизиологические функциональные состояния: психофизиологические функциональные состояния в профессиональной деятельности; психофизиологические компоненты работоспособности.

Психофизиология адаптации: адаптация как психофизиологический процесс; особенности профессиональной адаптации.

Труд и профессия: особенности трудовой деятельности; особенности профессионализации специалиста.

Психофизиологические основы построения профессии: психофизиологические детерминанты профессиональной деятельности; психофизиологический анализ содержания профессиональной деятельности.

Основы профессиографии: особенности профессиографии; профессиограмма и профессиографические схемы.

Психофизиология профессионального отбора и профпригодности: психофизиология профессиональной пригодности; психофизиология профессионального отбора.

Дисциплина 3. Статистика – 4 часа (электронное обучение)

Общая теория статистики

Предмет, метод и задачи статистики: понятие «статистика»; предмет и объект статистической науки; методологические основы статистики.

Статистическое наблюдение: статистическое наблюдение и его задачи; формы и виды статистического наблюдения, способы получения данных; программно-методические и организационные вопросы статистического наблюдения.

Обобщение и анализ материалов статистического наблюдения: основные направления и инструменты статистического анализа; сущность и виды группировок; статистические таблицы;

обобщающие статистические показатели; графические методы представления статистических показателей.

Средние величины и показатели вариации: средние величины, их сущность и значение; виды средних величин; вариация признаков; показатели структуры вариационного ряда; показатели размера вариации; показатели формы вариации.

Выборочное наблюдение: понятие о выборочном наблюдении; ошибки выборочного наблюдения; основные способы формирования выборочной совокупности; определение необходимой численности выборки.

Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений: понятие статистической связи; метод параллельных рядов; коэффициент корреляции рангов; коэффициент конкордации; линейный коэффициент корреляции; регрессионный анализ.

Ряды динамики: понятие о рядах динамики; показатели рядов динамики; средние показатели динамики за период; методы измерения периодических колебаний.

Индексы: понятие и значение индексов; агрегатный индекс – основная форма общего индекса; средние индексы; базисные и цепные индексы; индексы переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов; территориальные индексы

Социально-экономическая статистика

Научно-методологические и организационные основы социально-экономической статистики: цель и задачи государственной статистики; правовые основы государственной статистики; организационно-функциональная структура системы государственной статистики в России; информационные ресурсы и информационные технологии в государственной статистике России; международные стандарты и классификаторы в национальной статистике России; качество статистической информации.

Система национальных счетов и статистика национального богатства: понятие и структура системы национальных счетов; основные показатели системы национальных счетов и методы их расчёта; валовой внутренний продукт и методы его расчёта; понятие и методы оценки национального богатства.

Статистика населения и рынка труда: источники информации; характеристики численности, состава и территориального размещения населения; статистика естественного и механического движения населения; методы математического моделирования в статистике населения; статистика трудового потенциала и рынка труда; статистика уровня и качества жизни населения.

Финансовые инструменты социально-экономической статистики: задачи статистики финансово-кредитной системы; статистика государственного бюджета; статистика денежного обращения.

Дисциплина 4. Психологические аспекты управления персоналом при решении вопросов охраны труда в организации – 16 часов (электронное обучение)

Тема 4.1. Основы психологии управления коллективом – 8 часов

Предмет и методы психологии управления: управление как наука и искусство; предмет психологии управления; основные методы психологии управления; психологические законы управления.

Жизнедеятельность человека с точки зрения психических процессов, свойств и состояния человека. Черты личности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, воля, эмоции, мотивация.

Психологические теории управления: теории и практика менеджмента; психологические теории управления.

Личность и её потенциал в системе управления: понятие личности в психологии; самооценка, уровень притязаний и фрустрации (психологического состояния, вызываемого объективно непреодолимыми или субъективно воспринимаемыми трудностями, возникающими на пути к цели) человека в трудовой деятельности; типология личности в трудовой деятельности; способности в структуре личности. Способы оценки личностных качеств работника. Личность руководителя, стили руководства.

Темперамент и характер в трудовой деятельности.

Познавательные процессы и внимание в трудовой деятельности: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, внимание.

Эмоционально-волевая сфера личности в процессе управления: эмоциональные процессы и управление эмоциями; стресс и воля в системе управления.

Мотивация труда.

Психология принятия решений.

Руководство и лидерство: влияние в власть в организации; специфика феномена лидерства; лидерство и руководство; стили лидерства и руководства.

Психология управления трудовым коллективом: отношения в системе «руководитель – подчинённый»; трудности в управлении коллективом и их преодоление; развитие трудового коллектива; стратегия поведения в конфликте.

Управление и социально-психологический климат в коллективе: понятие социально-психологического климата и его диагностика; факторы, влияющие на морально-психологический климат и пути его регуляции.

Межличностное общение в управлении.

Психологические основы управления конфликтными ситуациями.

Тема 4.2. Этика деловых отношений – 8 часов

Природа и сущность этики деловых отношений: сущность этики деловых отношений; основные принципы этики деловых отношений; закономерности межличностных отношений; этические проблемы деловых отношений.

Этика деятельности организаций: этика и социальная ответственность организаций; этические нормы в деятельности организаций; повышение этического уровня организации.

Этика деятельности руководителя: этические нормы организации и этика руководителя; управление этическими нормами межличностных отношений в коллективе; нормы этичного поведения руководителя; этика взаимоотношений с «трудным» руководителем; этика решения спорных вопросов, конфликтных ситуаций.

Общение как инструмент этики деловых отношений, деловое общение и управление им: общение как социально-психологическая категория; коммуникативная культура в деловом общении; виды делового общения.

Вербальное общение: основы деловой риторики культура речи в деловом общении; этика использования средств выразительности деловой речи; культура дискуссии; особенности речевого поведения.

Невербальное общение: основы невербального общения; кинесические особенности невербального общения; визуальный контакт; проксемические особенности невербального общения.

Дистанционное общение: этические нормы телефонного разговора; культура делового письма.

Манипуляции в общении: характеристика манипуляций в общении; правила нейтрализации манипуляций; приёмы, стимулирующие общение и создание доверительных отношений.

Правила деловых отношений: правила подготовки публичного выступления; правила подготовки и проведения деловой беседы; правила проведения собеседования; правила подготовки и проведения служебных совещаний; правила проведения переговоров с деловыми партнерами; правила конструктивной критики.

Этикет делового человека: этикет и имидж делового человека; этикет приветствий и представлений; внешний облик делового человека; особенности внешнего облика деловой женщины.

Этикет деловых отношений: поведение в общественных местах; этикет деловых приёмов; особенности делового общения с иностранными партнерами.

Дисциплина 5. Основы социального страхования и пенсионного обеспечения – 8 часов (электронное обучение)

Место социального страхования в государственной системе социальной защиты населения; правовые основы социального страхования; субъекты социального страхования, их права и обязанности; государственные и негосударственные страховщики; виды социальных рисков; медицинское страхование; страхование пенсий; обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве; страхование по временной нетрудоспособности; страхование по безработице; управление системой социального страхования; бюджеты фондов социального страхования; источники поступлений денежных средств и контроль за расходованием бюджетов фондов обязательного страхования; финансовая система социального страхования.

Основания возникновения и порядок реализации права граждан Российской Федерации на трудовые пенсии. Финансирование, условия, сроки и порядок назначения трудовых пенсий. Страховой стаж. Размеры страховых пенсий.

Обязательное пенсионное страхование в Российской Федерации: предмет правового регулирования, участники правоотношений по обязательному пенсионному страхованию; субъекты страхового обеспечения, их права, обязанности и ответственность; финансовая система обязательного пенсионного обеспечения.

Дисциплина 6. Экономика труда – 8 часов (электронное обучение)

Теоретические представления о труде и его роли в развитии человека и общества: **понятия** о труде и его разновидности; составные части процесса труда, его формы; труд как фактор производства; производительность труда и факторов производства; объект продажи на рынке труда.

Ресурсы для труда; рынок труда; занятость населения: демографическая основа формирования и функционирования рынка труда; рынок труда и его модели; занятость населения и безработица;

Организация и нормирование труда: понятия организации труда и её места в системе организации производства; особенности научной организации труда; элементы и формы организации труда; нормирование труда.

Организация оплаты и материального стимулирования труда: планирование труда: сущность, содержание и функции заработной платы; организация оплаты и материального стимулирования труда в организации.

Дисциплина 7. Трудовое право – 32 часа

Предмет, цели, функции и задачи трудового права.

Трудовое право как отрасль Российского права, регулирующая общественные отношения в сфере наёмного труда с помощью стандартов, установленных законодательством, а также социально-партнёрских соглашений и локальных нормативных актов, обеспеченные хозяйственной властью или волей работодателей.

Принципы регулирования трудовых правоотношений.

Акты, на основании которых осуществляется регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений: трудовое законодательство Российской Федерации; иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; коллективные договоры, соглашения и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений в договорном порядке. Трудовое законодательство, иные акты, содержащие нормы трудового права, и нормы международного права. Действие трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права. Действие трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, во времени и пространстве. Исчисление сроков.

Основания возникновения трудовых отношений. Стороны трудовых отношений. Понятия «работодатель» и «работник». Иные лица, принимающие участие в производственной деятельности работодателя. Различия между трудовыми и гражданско-правовыми отношениями. Основные права и обязанности работника и работодателя.

Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, срок трудового договора, срочный трудовой договор; работа по совместительству; совмещение профессий (должностей); расширение зон обслуживания, увеличение объёма работы (понятия, основания и сроки; порядок оформления; различие между совместительством, совмещением и замещением); исполнение обязанностей временно отсутствующего работника без освобождения от работы, определенной трудовым договором; вступление трудового договора в силу; возраст, с которого допускается заключение трудового договора; гарантии при заключении трудового договора; испытание при заключении трудового договора; документы, предъявляемые при заключении трудового договора; трудовая книжка; форма трудового договора; оформление приёма на работу; испытание при приёме на

работу и результат испытания. Изменение определённых сторонами условий трудового договора: перевод на другую работу; временный перевод на другую работу; перевод работника на другую работу в соответствии с медицинским заключением; прекращение трудового договора (общие основания прекращения трудового договора; расторжение трудового договора по инициативе работника и работодателя; общий порядок оформления прекращения трудового договора).

Рабочее время: понятие рабочего времени; виды рабочего времени; нормальная и сокращенная продолжительность рабочего времени; неполное рабочее время; продолжительность ежедневной работы (смены); работа в ночное время; работа за пределами установленной продолжительности рабочего времени; сверхурочная работа.

Время отдыха: понятие, виды и продолжительность времени отдыха; исключительные случаи привлечения к работе в выходные и нерабочие праздничные дни; отпуска, виды отпусков и их продолжительность; порядок и условия предоставления ежегодных основного и дополнительных оплачиваемых отпусков; отпуск без сохранения заработной платы.

Трудовая дисциплина: поощрения за труд, дисциплинарные взыскания.

Правила внутреннего трудового распорядка.

Нормы трудового законодательства, регулирующие применение труда женщин, лиц с семейными обязанностями, работников в возрасте до восемнадцати лет.

Социальное партнёрство в сфере труда: понятие, основные принципы, стороны и формы; коллективный договор и ответственность сторон социального партнёрства.

Рассмотрение и разрешение индивидуальных трудовых споров.

Порядок предоставления работодателем компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда: повышенный размер оплаты труда; бесплатная выдача молока или других равноценных пищевых продуктов работникам, занятым на работах с вредными условиями труда и лечебно-профилактического питания работникам, занятым на работах с особо вредными условиями труда); защита временем (специальные перерывы для обогрева и отдыха, сокращённый рабочий день, дополнительный отпуск).

Предоставление государством льготного пенсионного обеспечения работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Административная и уголовная ответственность за нарушение трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

РАЗДЕЛ 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ – 148 часов

Дисциплина 8. Правовые основы охраны труда – 52 часа

Тема 8.1. Нормативно-правовая основа охраны труда в Российской Федерации – 4 часа

Правовые источники охраны труда: Конституция Российской Федерации; федеральные конституционные законы; Трудовой кодекс Российской Федерации; иные федеральные законы; указы Президента Российской Федерации; постановления Правительства Российской Федерации; нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти; конституции (уставы), законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации; акты органов местного самоуправления; локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права.

Государственные нормативные требования охраны труда, устанавливающие правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, содержащиеся в федеральных законах и иных нормативных правовых актов об охране труда субъектов Российской Федерации.

Виды нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, Минтруда России, других федеральных органов исполнительной власти: сфера применения, порядок разработки, утверждения, и изменения. Порядок подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации.

Трудовой кодекс Российской Федерации: основные направления государственной политики в области охраны труда; право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда; обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда; обязанности работника в области охраны труда; дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников.

Соответствие производственных объектов и продукции государственным нормативным требованиям охраны труда.

Тема 8.2. Государственное регулирование в сфере охраны труда – 4 часа

Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда.

Функции и полномочия в области охраны труда Правительства Российской Федерации, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, других федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, Государственной экспертизы условий труда Российской Федерации и государственных экспертиз условий труда субъектов Российской Федерации.

Государственная и региональные программы первоочередных мер по улучшению условий труда.

Государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права как способ защиты трудовых прав и свобод работников:

- органы государственного контроля (надзора);
- Федеральная инспекция труда: принципы деятельности и основные задачи; основные полномочия; основные права и обязанности государственных инспекторов труда; независимость государственных инспекторов труда; организация и проведение проверок работодателей; обжалование решений государственных инспекторов труда; ответственность государственных инспекторов труда; ответственность за воспрепятствование деятельности государственных инспекторов труда; взаимодействие федеральной инспекции труда с государственными органами, органами местного самоуправления и организациями;
- государственный надзор за соблюдением требований по безопасному ведению работ на опасных производственных объектах;
- федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Тема 8.3. Система управления охраной труда в организации – 8 часов

Основные направления деятельности по организации работы по охране труда в организации.

Система управления охраной труда в организации (далее по тексту – СУОТ) в соответствии с Типовым положением о системе управления охраной труда:

- положение о СУОТ как основа её организации и функционирования: политика и цели работодателя в области охраны труда; обеспечение функционирования СУОТ; процедуры, направленные на достижение целей работодателя в области охраны труда;
- политика работодателя в области охраны труда;
- цели работодателя в области охраны труда;
- обеспечение функционирования СУОТ;
- процедуры, направленные на достижение целей работодателя в области охраны труда;
- планирование мероприятий по реализации процедур;

- контроль функционирования СУОТ и мониторинг реализации процедур; планирование улучшений функционирования СУОТ;

- реагирование на аварии, несчастные случаи и профессиональные заболевания;

- управление документацией в области СУОТ

Общие принципы организации работы по охране труда в организации. Положение об организации работы по охране труда.

Служба охраны труда: основные задачи, функции службы и права работников службы охраны труда; организация работы и порядок формирования службы; нормативы численности работников службы. Квалификационные характеристики руководителя службы охраны труда и специалиста по охране труда.

Комитет (комиссия) по охране труда: порядок формирования, задачи, функции и права.

Уполномоченные (доверенные лица) по охране труда профессионального союза или коллектива работников: порядок создания института уполномоченных, основные задачи, функции, права и гарантии прав деятельности уполномоченных.

Планирование работы по охране труда в организации: перспективное, текущее, оперативное.

Коллективный договор и соглашение по охране труда – основные формы текущего и перспективного планирования мероприятий по охране труда.

Контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, включая государственные нормативные требования охраны труда.

Мероприятия по охране труда (по обеспечению безопасных условий и охраны труда и по улучшению условий и охраны труда).

Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

Тема 8.4. Управление охраной труда на основании оценки рисков, поведенческих программ и расследования происшествий – 8 часов

Создание современных систем управления охраной труда в организации с учётом законодательных требований Российской Федерации, международного сотрудничества, накопленного передового отечественного и зарубежного опыта в области работы по улучшению условий и охраны труда.

Построение корпоративной культуры безопасности в организации (формирование безопасного поведения работников).

Организация проведения поведенческих аудитов (поведенческих программ).

Роль и место оценки рисков в системе управления охраной труда. Методы оценки рисков и их применение. Поведенческий подход в системе оценки рисков.

Организация и проведение расследований происшествий (инцидентов) с активным участием работников и их представителей по охране труда.

Практическое занятие.

Тема 8.5. Организация обучения работников по охране труда – 16 часов

Обязанности работодателя по обучению работников по охране труда.

Обязанности работников по прохождению обучения по охране труда.

Основные понятия.

Формы обучения по охране труда.

Виды инструктажа по охране труда в зависимости от места его проведения, времени проведения и лица, которое его проводит.

Разновидности инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Порядок проведения инструктажа по охране труда.

Организация специального обучения по охране труда, включая проверку знаний требований охраны труда, рабочих и служащих.

Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда для работников.

Пропаганда охраны труда в организации: её задачи, формы и средства проведения. Принципы пропаганды. Функциональные обязанности руководителей и специалистов по организации пропаганды охраны труда. Кабинеты и уголки охраны труда: их роль в обучении и пропаганде охраны труда; основные направления деятельности; тематическая структура и оснащение; организация работы.

Тема 8.6. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты – 8 часов

Право работника на обеспечение средствами индивидуальной защиты (далее по тексту – СИЗ) как один из видов прав и гарантии прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

Обязанности работодателя по обеспечению работников СИЗ.

Обязанности работников по применению СИЗ.

Роль и место обеспечения работников СИЗ в ряду профилактических мероприятий, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Классификация средств индивидуальной защиты, требования к ним. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам СИЗ.

Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты как основной нормативный правовой акт, устанавливающий порядок обеспечения работников СИЗ: сфера распространения правил; основные термины и их определения; приобретение работодателем СИЗ во временное пользование по договору аренды; порядок выдачи и применения СИЗ; организация хранения, стирки, химчистки, сушки, ремонта и т.п. СИЗ; сроки пользования СИЗ; порядок обеспечения дежурными СИЗ и СИЗ, предназначенными для использования в особых температурных условиях; организация хранения СИЗ и ухода за ними; организация учёта и контроля за выдачей работникам СИЗ; порядок пользования СИЗ.

Организация испытаний и проверок исправности СИЗ.

Ответственность и организация контроля за обеспечением работников СИЗ.

Тема 8.7. Организация санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников – 4 часа

Обязанности работодателя по обеспечению санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников в соответствии с требованиями охраны труда.

Организация обеспечения работников смывающими и обезвреживающими средствами и средствами личной гигиены. Создание условий для осуществления мер личной гигиены.

Организация обязательных предварительных при поступлении граждан на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, занятых на тяжёлых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда: перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры; перечень работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры работников.

Организация обязательных медицинских осмотров лиц, не достигших возраста 18 лет, лиц в возрасте до 21 года, а также женщин. Организация работы здравпункта.

Организация обязательных психиатрических освидетельствований работников.

Организация проведения предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств и предсменных медицинских осмотров работников, обслуживающих объекты электроэнергетики.

Обязанности работодателя по обеспечению работников по установленным нормам санитарно-бытовыми помещениями, помещениями для приёма пищи, помещениями для оказания медицинской помощи, комнатами для отдыха в рабочее время и психологической разгрузки; созданию санитарных постов с аптечками, укомплектованными набором лекарственных средств и препаратов для оказания первой помощи; установлению аппаратов (устройства) для обеспечения работников горячих цехов и участков газированной солёной водой.

Дисциплина 9. Основы производственной санитарии – 24 часа

Тема 9.1. Вредные производственные факторы. Организация работы по защите работников от воздействия вредных производственных факторов – 8 часов

Влияние на организм работника и на производительность его труда микроклиматических условий (температуры, влажности и подвижности воздуха), промышленной пыли, газов, шума, вибраций, различного рода излучений (тепловых, электромагнитных излучений промышленной частоты и радиочастот, лазерных, радиоактивных), производственного освещения.

Задачи производственной санитарии и гигиены труда в предупреждении профессиональных заболеваний. Принципы нормирования параметров микроклимата в производственных помещениях. Контроль за состоянием микроклимата в производственных помещениях. Способы нормирования микроклимата.

Вредные вещества: действие вредных веществ на организм человека; гигиеническое нормирование вредных веществ (предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны); пути оздоровления воздушной среды в производственных помещениях (защита от вредных веществ).

Вентиляция производственных помещений: классификация систем вентиляции по способу перемещения воздуха (естественная и механическая), по направлению потока воздуха (приточная и вытяжная), по зоне действия (общеобменная, местная, смешанная), по времени работы. Роль вентиляции в оздоровлении условий труда. Организация эксплуатации вентиляции.

Шум, ультразвук, инфразвук и вибрация. Влияние шума на организм человека. Гигиеническое нормирование шума. Средства и методы защиты от шума. Действие ультразвука на организм человека. Гигиеническое нормирование ультразвука и принципы защиты от него. Действие инфразвука на организм человека. Гигиеническое нормирование инфразвука и принципы защиты от него. Действие вибрации на организм человека. Гигиеническое нормирование вибрации. Обеспечение вибробезопасных условий труда.

Производственное освещение. Основные понятия (световой поток, сила света, освещенность, яркость). Виды и гигиеническая характеристика производственного освещения: естественное, искусственное (общее и комбинированное, местное); аварийное, эвакуационное и охранное. Источники искусственного света – лампы накаливания и газоразрядные лампы. Требования к освещенности. Выбор источников света, светильников. Организация эксплуатации осветительных установок.

Защита от излучений. Ионизирующие излучения, их действие на организм человека и гигиеническое нормирование. Защита от воздействия ионизирующих излучений. Электромагнитные излучения, их воздействие на организм человека и принципы гигиенического нормирования и защиты. Лазерное излучение, его воздействие на организм человека и

гигиеническое нормирование; обеспечение лазерной безопасности. Ультрафиолетовое излучение, его допустимая интенсивность; защита от избытка ультрафиолетового излучения.

Тема 9.2. Организация и основные этапы проведения специальной оценки условий труда – 16 часов

Понятие специальной оценки условий труда, правовые основы её проведения, роль и место специальной оценки условий труда в системе управления охраной труда.

Основные законодательные и иные акты, в том числе локальные, регламентирующие вопросы условий и охраны труда; права и обязанности работников и работодателей.

Место специальной оценки условий труда (далее по тексту – СОУТ) в системе управления охраной труда.

СОУТ как база для планирования мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда работников и по улучшению условий их труда.

Цели и задачи СУОТ. Применение результатов СУОТ в контексте системы управления охраной труда.

СОУТ как единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учётом отклонения их фактических значений от гигиенических нормативов и технических требований и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

Правовая база СОУТ: Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ, Федеральный закон РФ от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», иные нормативные правовые акты в сфере СОУТ, государственные стандарты системы стандартов безопасности труда, государственные санитарно-эпидемиологические и технические правила и нормы, а также руководства, методические рекомендации, методические указания и т.п.

Сфера применения результатов СОУТ.

Экономические основы проведения СОУТ: взаимосвязь СОУТ с пенсионным законодательством и законодательством о социальном страховании.

Источники финансирования СОУТ. Налоговый кодекс РФ как основной правовой источник экономического механизма и финансового обеспечения. Финансирование предупредительных мероприятий за счёт средств Фонда социального страхования РФ.

СОУТ как основа исчисления скидок и надбавок к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

СОУТ и Федеральный закон РФ от 1 апреля 1996 г. № 27-ФЗ «Об индивидуальном (персонифицированном) учёте в системе обязательного пенсионного страхования», Федеральный закон РФ от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах»: вопросы досрочного негосударственного пенсионного обеспечения.

Федеральный закон от 15 декабря 2001 г. № 167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации», Федеральный закон РФ от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования», Федеральный закон РФ от 17 декабря 2001 г. № 173-ФЗ «О трудовых пенсиях в Российской Федерации» как основа установления трудовых пенсий с учётом периодов работы во вредных и опасных условиях труда и дополнительных тарифов страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации на финансирование страховой части трудовой пенсии в связи с условиями труда работников.

Этапы проведения СОУТ. Функции, права, обязанности участников СОУТ (работодателей, работников, организаций, проводящих СОУТ, комиссий, формируемых работодателями, по СОУТ).

Требования к организациям, проводящим СОУТ.

Порядок аккредитации испытательных лабораторий.

Требования к экспертам СОУТ.

Требования к комиссиям по СОУТ.

Порядок формирования комиссий, их состав, основные требования к ним.

Контроль (надзор) за проведением СОУТ, в т.ч. экспертиза качества СОУТ, разрешение спорных ситуаций. Ответственность за проведение и результаты СОУТ.

Экспертиза качества СОУТ.

Порядок рассмотрения разногласий по результатам СОУТ.

Органы государственного и профсоюзного контроля (надзора) за соблюдением требований Федерального закона РФ «О специальной оценке условий труда».

Ответственность за непроведение, ненадлежащее проведение СОУТ и за нарушение установленного порядка её проведения работодателя, должностного лица организации, проводившей СОУТ, эксперта организации, проводившей СОУТ.

Критерии и классификация условий труда. Гигиеническая оценка условий труда: основные понятия; общие положения; общие принципы гигиенической классификации условий

труда; классификация условий труда; качественная характеристика каждого из классов (подклассов) условий труда.

Периодичность проведения СОУТ.

Основные этапы СОУТ:

- Подготовительный этап. Составление перечня рабочих мест и измеряемых (оцениваемых) факторов.

- Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса: основные подходы и методы.

Факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие специальной оценке и учитываемые при осуществлении идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов.

Определение понятия «идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов». Процедура проведения идентификации. Методические подходы к проведению идентификации.

Порядок принятия решения о проведении исследований (испытаний) и измерений идентифицированных потенциально вредных и (или) опасных факторов в случае, если на рабочем месте идентифицированы потенциально вредные и (или) опасные факторы. Подготовка экспертного заключения.

Условия, при которых идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов не проводится.

Декларирование соответствия условий труда. Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Проведение измерений (оценок) уровней факторов условий труда. Особенности их идентификации.

Химический фактор.

Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование химического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по химическому фактору Мероприятия по нормализации условий труда и по защите работников.

Подходы к проведению идентификации в отношении химического фактора.

Особенности нормирования химических веществ и их соединений (понятия предельно-допустимой максимальной разовой и среднесменной концентраций).

Определение степени отклонения от действующих гигиенических нормативов веществ, опасных для развития острого отравления, и аллергенов. Определение класса вредных условий труда при одновременном присутствии в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ однонаправленного действия с эффектом суммации (кратность превышения единицы,

сумму отношений фактических концентраций каждого из веществ к их предельно допустимой концентрации). Установление класса условий труда при одновременном содержании в воздухе рабочей зоны двух и более вредных веществ разнонаправленного действия. Оценка условий труда при наличии в воздухе рабочей зоны одного вещества, имеющего несколько специфических эффектов.

Оценка химических веществ, имеющих в качестве норматива ориентировочные безопасные уровни воздействия.

Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

Проведение исследований (измерений) в отношении химического фактора: методы измерений, необходимая лаборатория (приборная) база, анализ и оценка результатов.

Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД).

Пылевая нагрузка как основной показатель оценки воздействия АПФД на органы дыхания работника.

Расчёт пылевой нагрузки на органы дыхания работника. Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны АПФД и пылевых нагрузок на органы дыхания.

Мероприятия по защите работников от воздействия АПФД.

Биологический фактор.

Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование биологического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по биологическому фактору.

Подходы к проведению идентификации в отношении биологического фактора.

Классификация условий труда по биологическому фактору. Гигиенические нормативы содержания микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны. Классификация микроорганизмов по группам патогенности (опасности). Классы условий труда с учётом результатов исследований в отношении биологического фактора.

Виброакустические факторы.

Виброакустические факторы: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда.

Шум

Подходы к проведению идентификации в отношении шума. Физические основы шума. Характеристики, классификация, нормируемые параметры. Классы условий труда в зависимости от уровня шума.

Проведение исследований (измерений) в отношении уровня шума: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Вибрация

Подходы к проведению идентификации в отношении вибрации. Физические основы вибрации. Характеристики, классификация, нормируемые параметры.

Проведение исследований (измерений) в отношении уровня вибрации: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника вибрации.

Инфразвук

Подходы к проведению идентификации в отношении инфразвука. Физические основы инфразвука, Характеристики, классификация, нормируемые параметры.

Проведение исследований (измерений) в отношении уровня инфразвука: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника инфразвука.

Ультразвук

Физические основы ультразвука. Характеристики, классификация, нормируемые параметры. Проведение исследований (измерений) в отношении уровня ультразвука: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника воздушного ультразвука.

Микроклимат: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.

Подходы к проведению идентификации в отношении микроклимата.

Особенности воздействия микроклиматических условий на организм человека.

Параметры микроклимата: температура воздуха, влажность воздуха, скорость движения воздух, тепловое излучение.

Понятия «нагревающий микроклимат» и «охлаждающий микроклимат». ТНС - индекс (индекс тепловой нагрузки среды) как интегральный показатель, используемый для оценки нагревающего микроклимата в помещении и отражающий сочетанное влияние температуры воздуха, скорости его движения, влажности и теплового излучения на теплообмен человека с окружающей средой.

Проведение исследований (измерений) в отношении микроклимата: методы измерений, необходимая лаборатория (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Классы условий труда по показателю ТНС-индекса ($^{\circ}\text{C}$) для рабочих помещений с нагревающим микроклиматом. Классы условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений.

Классы условий труда по показателю температуры воздуха при работе в помещении с охлаждающим микроклиматом.

Классы условий труда по показателю температуры воздуха для неотапливаемых помещений.

Классы условий труда по показателю температуры воздуха, скорости движения воздуха для открытых территорий в летний и зимний периоды года.

Мероприятия по улучшению условий труда при несоответствии показателей микроклимата.

Световая среда

Световая среда: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.

Параметры световой среды, подходы к проведению идентификации в отношении световой среды.

Виды освещения: естественное освещение и искусственное освещение Понятие совмещенного освещения. Рабочее, аварийное, дежурное и охранное освещение. Системы

искусственного освещения. Количественные и качественные показатели искусственного освещения.

Работа с нормативной документацией по освещению (выбор нормативных уровней и их корректировка) Необходимость нормирования освещения при его оценке.

Основные принципы нормирования освещения. Нормирование освещения на рабочих местах в производственных и складских зданиях. Нормирование освещения на рабочих местах в помещениях общественных и вспомогательных зданий. Нормирование освещения на рабочих местах при производстве работ вне зданий.

Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для оценки световой среды.

Источники света, световые приборы, пускорегулирующие аппараты и их характеристики.

Производственный контроль в части освещения, возможности и особенности использования его результатов для оценки освещения при специальной оценке условий труда.

Проведение исследований (измерений) в отношении световой среды: характеристика осветительной установки, методы измерений, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений.

Анализ и оценка результатов исследований и измерений. Классы условий труда в зависимости от параметров световой среды.

Оценка условий труда по фактору световой среды при расположении рабочего места в одном помещении (зоне работы) и выполнении одной зрительной задачи.

Оценка освещения при размещении рабочего места в разных помещениях или зонах работы и (или) при выполнении различных зрительных задач.

Мероприятия по обеспечению условий труда при несоответствии показателей освещения нормативным требованиям и по улучшению условий труда. Разработка рекомендаций по обеспечению нормативных требований к параметрам световой среды.

Ультрафиолетовое излучение

Подходы к проведению идентификации в отношении ультрафиолетового излучения.

Ультрафиолетовое излучение и его влияние на организм человека. Три области спектрального диапазона ультрафиолетового излучения.

Основные термины и их определения. Интенсивность излучения и энергетическая освещённость Основное ультрафиолетовое излучение и ультрафиолетовое излучение, являющееся побочным продуктом производственного процесса. Эритемное и бактерицидное ультрафиолетовое излучение. Единицы измерений.

Классификация искусственных установок ультрафиолетового излучения в зависимости от назначения, конструктивного исполнения и способа размещения.

Облучатели и источники ультрафиолетового излучения, их характеристики.

Требования охраны труда при использовании и контроле ультрафиолетового излучения.

Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для исследований (измерений) ультрафиолетового излучения и его оценки.

Проведение исследований (измерений) в отношении ультрафиолетового излучения: особенность измерений, обусловленная спецификой деления ультрафиолетового излучения на отдельные области; учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений.

Анализ и оценка результатов исследований (измерений). Определение класса и степени вредности ультрафиолетового излучения. Особенность оценки профилактического ультрафиолетового излучения.

Мероприятия по защите работников от воздействия ультрафиолетового излучения.

Лазерное излучение

Подходы к проведению идентификации в отношении лазерного излучения.

Лазерное излучение и его влияние на организм человека.

Основные термины и определения. Импульсное и непрерывное лазерное излучение. Единицы измерения.

Виды лазерных изделий, область их применения. Классификация лазеров по степени опасности генерируемого излучения. Выходные параметры лазеров.

Коллимированное и рассеянное лазерное излучение, спектральные диапазоны лазерного излучения.

Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для исследований (измерений) в отношении лазерного излучения.

Предупредительный и индивидуальный дозиметрический контроль, условия их проведения. Предельно допустимые уровни лазерного излучения при неоднократном и хроническом воздействии.

Классы условий труда при воздействии лазерного излучения.

Средства защиты от воздействия лазерного излучения, требования охраны труда при эксплуатации лазерных изделий и дозиметрическом контроле лазерного излучения.

Проведение исследований (измерений) в отношении лазерного излучения: методы измерений, включающие схему выбора точек контроля в зависимости от направления падения лазерного луча в условиях стационарного и нестационарного рабочего места, учёт

неопределенностей, требования к оформлению протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений лазерного излучения.

Анализ и оценка результатов исследований и измерений, оценка класса и степени вредности лазерного излучения.

Ионизирующие излучения

Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда.

Термины и их определения, используемые при гигиенической оценке ионизирующего излучения (экспозиционная, поглощённая, эффективная, эквивалентная, годовая, максимальная потенциальная дозы; амбиентный эквивалент дозы; мощность дозы; источник ионизирующего излучения (ИИИ); источник, генерирующий ионизирующее излучение и источники природные в производственных условиях; источник излучения техногенный; открытый и закрытый ИИИ; объект радиационный, радиационная авария, работа с источником ионизирующего излучения, работа с радиоактивными веществами).

Радиоактивное загрязнение и единицы измерения. Плотность потока частиц и фотонов.

Основные положения норм радиационной безопасности. Критерии отнесения к регулируемым ИИИ. Принципы защиты персонала и населения от действия ИИИ. Детерминированные и стохастические эффекты, радиационные риски.

Проведение исследований (измерений) в отношении ионизирующих излучений: основные методы измерений различных видов ионизирующих излучений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Отличие и особенности гигиенических критериев оценки ионизирующего фактора от оценки других факторов производственной среды. Принципиальные отличия в подходах оценки ионизирующего фактора на рабочем месте при аттестации рабочих мест и специальной оценке условий труда.

Основные пределы эффективных и эквивалентных доз; применение значений максимальной потенциальной эффективной и (или) эквивалентной дозы для гигиенической оценки и классификации условий труда при работе с ИИИ. Случаи, когда условия труда при работе с источниками ионизирующего излучения относятся к допустимым (2 класс), вредным (3 класс) и опасным (4 класс).

Оценка условий труда при работе с открытыми, закрытыми и генерирующими ИИИ при наличии систематических данных оперативного радиационного и производственного контроля на рабочих местах.

Неионизирующие излучения.

Подходы к проведению идентификации в отношении неионизирующих излучений.

Параметры (факторы) неионизирующих электромагнитных полей и излучений: геомагнитное поле (ослабление), электростатическое поле, постоянное магнитное поле, электрические поля промышленной частоты, магнитные поля промышленной частоты, электромагнитные поля и излучения радиочастотного диапазона.

Проведение исследований (измерений) в отношении неионизирующих излучений: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учёт неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.

Классы условий труда при воздействии неионизирующих электромагнитных полей и излучений. Особенности воздействия электромагнитных полей на организм человека.

Тяжесть и напряжённость трудового процесса

Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование тяжести и напряжённости трудового процесса. Идентификация, исследование (измерение) и классификация условий труда по факторам трудового процесса (тяжести и напряжённости трудового процесса).

Подходы к проведению идентификации в отношении факторов трудового процесса.

Показатели тяжести трудового процесса в соответствии с Методикой проведения специальной оценки условий труда, методы измерения и оценки показателей.

Классификация условий труда по показателям трудового процесса. Оценка условий труда по фактору тяжести трудового процесса.

Показатели напряжённости трудового процесса в соответствии с Методикой проведения специальной оценки условий труда, оценки показателей.

Классификация условий труда по показателям напряжённости трудового процесса. Оценка условий труда по фактору напряжённости трудового процесса.

Особенности воздействия физических и нервно-психических нагрузок на организм работников.

Оценка эффективности средств индивидуальной защиты (СИЗ) в рамках СОУТ

Общая характеристика и классификация СИЗ. Нормативная правовая база для оценки их обеспеченности. Основные методические положения исследований в отношении оценки обеспеченности и эффективности СИЗ. Методика понижения (повышения) класса условий труда за счёт повышения эффективности СИЗ. Подходы к идентификации при оценке

обеспеченности СИЗ. Мероприятия по повышению эффективности и улучшению обеспеченности СИЗ. Основные требования к наиболее распространенным видам СИЗ.

Проведение измерений и оценок на аналогичных рабочих местах, особенности проведения оценки условий труда на отдельных рабочих местах; внеплановая СОУТ.

Проведение СОУТ при выявлении аналогичных рабочих мест: Понятие (определение) термина «аналогичные рабочие места», основные признаки аналогичности, порядок проведения измерений и оценок на аналогичных рабочих местах. Проведение СОУТ на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами, где рабочей зоной считается часть рабочего места, оснащённая необходимыми средствами производства, в которой один или несколько работников выполняют схожую по характеру работу или операцию.

Особенности проведения СОУТ в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, а также в случаях, когда проведение работ по СОУТ создаёт или может создать угрозу жизни или здоровью работника, членов комиссии, иных лиц.

Условия, при которых проводится внеплановая СОУТ.

Организационное (документальное) обеспечение СОУТ, программное обеспечение оформления документов по результатам СОУТ.

Федеральная информационная система: краткая характеристика, порядок работы с ней. Общие сведения о федеральной информационной системе учета результатов проведения СОУТ.

Перечень информации, передаваемой в федеральную информационную систему.

Программное обеспечение оформления документов по результатам СОУТ.

Практическое занятие.

Дисциплина 10. Специальные вопросы обеспечения охраны труда и безопасности производственной деятельности – 16 часов

Тема 10.1. Технические требования к устройству и содержанию территории организации, производственных и вспомогательных зданий, сооружений, помещений – 4 часа

Общие санитарные требования к размещению предприятия и планировке его территории. Генеральный план. Санитарно-защитные зоны между предприятиями, их отдельными зданиями и сооружениями с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, и жилой застройкой. Размеры санитарно-защитных зон в зависимости от класса предприятий (производств).

Основные санитарные требования к производственным зданиям и помещениям. Группы производственных процессов и их санитарная характеристика – основа выбора состава и количества вспомогательных зданий и помещений и устройств и требований к ним.

Вспомогательные помещения и устройства: санитарно-бытовые помещения и устройства, помещения общественного питания, помещения медицинского профиля, помещения и устройства культурного обслуживания, помещения управления и общественных организаций.

Принципы нормирования площадей и показателей вспомогательных помещений: санитарно-бытовых помещений (гардеробных, душевых, умывальных, уборных, курительных и др.), помещений здравоохранения, пунктов питания и др.

Санитарные требования к содержанию территории предприятия, производственных и вспомогательных помещений, мест для размещения сырья, материалов, готовой продукции, мест для сбора, сортировки и хранения отходов производства. Организация уборки производственных и вспомогательных помещений.

Организация надзора за эксплуатацией производственных зданий и сооружений. Проведение планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений. Дополнительные требования к эксплуатации строительных конструкций в особых условиях: повышенного пылевыделения, химически агрессивной среды, воздействия низких температур, вибрации.

Порядок расследования причин аварий зданий и сооружений.

Тема 10.2. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью – 8

часов

Перечень работ с повышенной опасностью.

Обязанности должностных лиц, организующих выполнение работ с повышенной опасностью.

Порядок оформления нарядов-допусков на выполнение работ с повышенной опасностью.

Организация работ с повышенной опасностью.

Специальные требования безопасности к проведению отдельных видов работ:

- с применением инструмента (электрифицированного, ручного слесарно-кузнечного, пневматического, абразивного; паяльных ламп);
- погрузочно-разгрузочных работ и работ по размещению грузов;
- работ на высоте;
- огневых работ;
- при эксплуатации грузоподъемных машин;
- при эксплуатации внутризаводского транспорта.

Тема 10.3. Обеспечение охраны труда при работе с компьютерной и копировально-множительной техникой – 4 часа

Основные термины и определения: компьютер, пользователь компьютера, периферийное оборудование, вспомогательное оборудование; копировально-множительная техника, пользователь копировально-множительной техники.

Требования к производственным процессам.

Требования к производственным помещениям: общие требования; требования к параметрам воздушной среды; требования к уровню шума и вибрации; требования к освещению помещений и рабочих мест.

Требования к расходным материалам.

Требования к оборудованию.

Требования к размещению оборудования и организации рабочих мест.

Режим труда и отдыха.

Требования к применению средств защиты.

Профессиональный отбор и проверка знаний требований охраны труда.

Дисциплина 11. Социальная защита пострадавших на производстве – 24 часа

Тема 11.1. Несчастные случаи на производстве и мероприятия по их профилактике.

Практическое занятие на тему «Расследование несчастного случая, происшедшего на производстве» – 20 часов

Основные понятия: событие, несчастный случай, несчастный случай на производстве.

Статистика производственного травматизма.

Причины несчастных случаев на производстве: организационные, технические, санитарно-гигиенические, психофизиологические.

Организационные мероприятия по профилактике несчастных случаев на производстве: обеспечение соблюдения требований правил и норм содержания территорий, проездов, проходов; соблюдения требований безопасности при эксплуатации оборудования, транспортных средств, инструментов и приспособлений, технологических регламентов, требований норм и правил планово-предупредительного ремонта оборудования, транспортных средств и инструмента; норм и сроков технического освидетельствования объектов повышенной опасности; требований нормативных правовых актов, регламентирующих обучение работников по охране труда и проверки знаний требований охраны по организации групповых работ и работ, на выполнение

которых оформляется наряд-допуск; применения и контроля за применением работниками средств защиты; надлежащего технического надзора за проведением опасных работ и др.

Технические мероприятия по профилактике несчастных случаев на производстве: установка на оборудовании и усовершенствование ограждений, предохранительных устройств, средств сигнализации и блокировок; установление запасов прочности и предварительные испытания оборудования на повышенные нагрузки; рациональное устройство рабочих мест; соблюдение требований норм по расстановке оборудования, по организации проходов и проездов, по размещению материалов и изделий; механизация и автоматизация процессов производства и др.

Расследование и анализ причин несчастных случаев на производстве как основа для разработки профилактических мероприятий по их предупреждению. Порядок расследования и учета несчастных случаев: несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету; первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем; порядок расследования несчастных случаев; особенности расследования несчастных случаев групповых с тяжёлыми последствиями, тяжёлых и со смертельным исходом; особенности расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учёта несчастных случаев.

Формы и порядок оформления документов, необходимых для расследования и учёта несчастных случаев.

Анализ производственного травматизма: методы анализа; показатели производственного травматизма; относительные показатели производственного травматизма.

Формы статистической отчётности о травматизме на производстве и порядок их заполнения.

Практическое занятие на тему «Расследование несчастного случая, происшедшего на производстве».

Тема 11.2. Профессиональные заболевания и мероприятия по их профилактике – 4 часа

Основные понятия: профессиональное заболевание (острое, хроническое), вредный производственный фактор.

Причины профессиональных заболеваний.

Список профессиональных заболеваний.

Расследование и анализ причин профессиональных заболеваний как основа для разработки профилактических мероприятий по их предупреждению. Положение о расследовании и учёте профессиональных заболеваний: сфера применения; порядок установления наличия профессионального заболевания; порядок расследования обстоятельств и причин возникновения

профессионального заболевания; порядок оформления материалов расследования профессионального заболевания; методы анализа профессиональной заболеваемости, относительные показатели профессиональной заболеваемости.

Формы статистической отчётности о профессиональных заболеваниях.

Мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний (организационные и технические). Организация проведения обязательных медицинских осмотров как одна из мер профилактики профессиональной заболеваемости.

Порядок направления работников в центр профпатологии и в учреждения медико-социальной экспертизы.

Тема 11.3. Основные принципы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний – 2 часа

Право работника на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Обязанность работодателя по обеспечению обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Федеральный закон РФ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»: задачи и основные принципы обязательного социального страхования; основные понятия; субъекты страхования; лица, подлежащие обязательному социальному страхованию; права и обязанности субъектов страхования; средства на осуществление обязательного социального страхования.

Тема 11.4. Порядок возмещения вреда, причинённого жизни и здоровью застрахованного несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием – 2 часа

Гарантии права застрахованного на возмещение вреда, причинённого его жизни и здоровью при исполнении обязанностей по трудовому договору или договору гражданско-правового характера.

Федеральный закон РФ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», определяющий порядок возмещения вреда, причинённого жизни и здоровью застрахованного при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных случаях, установленных указанным законом: лица, имеющие право на обеспечение по страхованию; виды обеспечения по страхованию; размер пособия по временной нетрудоспособности; единовременные и ежемесячные страховые выплаты: их размер и сроки выплаты; порядок освидетельствования и переосвидетельствования застрахованного учреждением

медико-социальной экспертизы; учёт вины застрахованного при определении размера ежемесячных страховых выплат; назначение и выплата обеспечения по страхованию; документы, представляемые страхователем страховщику, на основании которых страховщиком осуществляется назначение обеспечения по страхованию; условие осуществления оплаты дополнительных расходов.

Дисциплина 12. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда в организации – 4 часа

Источники финансирования работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда и по улучшению условий и охраны труда.

Цель мероприятий по улучшению условий труда и обеспечению его безопасности и их экономическое значение (социальный эффект и экономический эффект).

Расходы, связанные с производством и реализацией, в соответствии с частью второй Налогового кодекса Российской Федерации: материальные расходы, расходы на оплату труда, амортизационные расходы и прочие расходы.

Количественная оценка экономической эффективности мероприятий по охране труда (определение экономического ущерба от производственного травматизма и профессиональной заболеваемости и экономической эффективности мероприятий по улучшению условий труда).

Показатели оценки результатов мероприятий по улучшению условий труда. Показатели оценки социального эффекта от внедрения мероприятий по улучшению условий труда.

Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

Дисциплина 13. Делопроизводство в деятельности службы охраны труда – 16 часов

Термины и определения в области делопроизводства, документооборота и архивного дела.

Основные требования к организации работы с документами в организации.

Группы документов, включаемых в состав организационно-распорядительной документации: организационные, распорядительные, информационно-справочные.

Требования к оформлению документов по организационно-распорядительной документации.

Нормативно-методические материалы, регламентирующие работу с документами.

Технология работы с документами: организация документооборота, регистрация документов, контроль исполнения документов.

Систематизация и хранение документов, сроки хранения документов.

Правила организации хранения, комплектования, учёта и использования документов архивного фонда российской федерации и других архивных документов в органах государственной власти, органах местного самоуправления и организациях.

Порядок оформления приказов, распоряжений, указаний, служебных записок, актов, протоколов.

Практическое занятие «Оформление приказа, служебной записки, письма, акта, протокола».

Дисциплина 14. Оказание первой помощи пострадавшему – 8 часов

Понятие «первая помощь пострадавшему» (далее по тексту – первая помощь в соответствующих падежах).

Цель оказания первой помощи.

Обязанность работодателя по обучению работников методам и приёмам оказания первой помощи.

Обязанность работника проходить обучение методам и приёмам оказания первой помощи.

Обязанность работодателя по организации оказания первой помощи.

Требования к лицу, оказывающему первую помощь.

Изделия медицинского назначения для оказания первой помощи (автоматический дефибриллятор; средства для остановки кровотечений, обработки ран и наложения повязок, а также для дезинфекции рук спасателя и медицинского оборудования; средства для проведения искусственного дыхания; средства для оказания помощи при переломах и сильных ушибах и др.; лекарственные препараты).

Состав аптечки первой медицинской помощи пострадавшему.

Сведения об организме человека.

Признаки опасных повреждений и состояний

Порядок оказания первой помощи

- Правила соблюдения собственной безопасности на месте происшествия.
- Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока при напряжении до 1000В и свыше 1000В. Правила эвакуации пострадавшего из зоны действия электрического тока
- Правила спуска пострадавшего с высоты и его дальнейшего расположения у основания опоры и на расстоянии от опоры.
- Действия очевидца во время приближения к пострадавшему и в первые секунды оказания помощи.
- Действия при обнаружении признаков биологической смерти (когда оказание первой медицинской помощи не имеет смысла).

- Правила определения признаков клинической смерти (правила определения пульса на сонной артерии и др.). Правила освобождения грудной клетки от одежды для проведения реанимации; анатомические ориентиры, необходимые для проведения сердечно-легочной реанимации; правила нанесения удара по груди; правила проведения непрямого массажа сердца и безвентиляционной реанимации; правила проведения вдоха (искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) способом "изо рта в рот". Правила использования защитной маски для безопасного проведения ИВЛ.

- Правила проведения реанимации продолжительностью более 10 – 15 минут.

- Правила расположения участников реанимации.

- Понятие о фибрилляции сердца (автоматический дефибриллятор; правила подготовки к проведению и проведения дефибрилляции; правила нанесения прекардиального удара в ограниченном пространстве; правила проведения реанимации в ограниченном пространстве)

- Правила оказания помощи в случае кратковременной потери сознания (обморока): правила оказания помощи при подозрении на внутреннее кровотечение (частые обмороки); правила оказания помощи в случае голодного обморока; правила оказания помощи в случае теплового или солнечного удара.

- Правила оказания помощи в случаях развития комы (потеря сознания более 4 минут).

- Правила оказания помощи в случае отравления угарным газом.

- Действия в случае истинного (синего) утопления и в случае бледного утопления.

- Действия в случае первой, второй и третьей стадий переохлаждения.

- Действия при термических ожогах.

- Действия при химических ожогах.

- Действия в тёплом помещении в случае обморожения стоп.

- Действия на морозе в случае обморожения носа, ушей и пальцев рук.

- Действия в случае сдавливания ног тяжёлым предметом.

- Действия в случаях укусов змей и ядовитых насекомых.

- Действия в случае сильных болей в груди.

- Действия в случае нарушения мозгового кровообращения.

- Правила вызова скорой помощи и спасательных служб.

Типичные ошибки при оказании первой помощи.

Обучение на манекене-тренажёре практическим приёмам и методам оказания первой помощи пострадавшему

Устройство манекена-тренажёра.

Практическое занятие по проведению сердечно-лёгочной реанимации: техника проведения непрямого массажа сердца; техника выполнения сердечно-лёгочной реанимации группой спасателей.

Практическое занятие по десмургии и иммобилизации; практическое выполнение повязок; выполнение иммобилизации конечности штатными и подручными средствами.

6. ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Ефремова О.С. Охрана труда. Справочник специалиста: практическое пособие – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2015. – 608 с.
2. Касьянова Г.Ю. Охрана труда. Универсальный справочник – М.: Изд-во АБАК, 2013. – 640 с.

Дополнительная:

1. Конституция РФ. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с поправками.
2. Федеральный закон РФ от 12 января 1996 г. № 10 – ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности», с изм.
3. Федеральный закон РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации», с изм.
4. Федеральный закон РФ от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», с изм.
5. Федеральный закон РФ от 16 июля 1999 г. № 165-ФЗ «Об основах обязательного социального страхования», с изм.
6. Федеральный закон РФ от 5 августа 2000 г. № 118-ФЗ «Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая», с изм.
7. Федеральный закон РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации», с изм.
8. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», с изм.
9. Федеральный закон РФ от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», с изм.
10. Рекомендации по организации работы уполномоченного (доверенного лица) по охране труда профессионального союза или трудового коллектива. Утверждены постановлением Минтруда РФ от 8 апреля 1994 г. № 30.
11. ПОТ РО-14000-005-98 «Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения». Утверждено Департаментом экономики машиностроения Министерства экономики РФ от 19 февраля 1998 г.
12. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены приказом Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н.
13. Рекомендации по организации работы службы охраны труда в организации. Утверждены постановлением Минтруда России от 8 февраля 2000 г. № 14, с изм.
14. Перечень тяжёлых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утверждён постановлением Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. № 162.
15. Перечень тяжёлых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет. Утверждён постановлением Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. № 163, с изм.
16. Положение о расследовании и учёте профессиональных заболеваний. Утверждено постановлением Правительства РФ от 15 декабря 2000 г. № 967, с изм.
17. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Утверждено постановлением Минтруда России от 24 октября 2002 г. № 73, с изм.
18. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. Утверждены постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. № 80.
19. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Утверждён постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29, с изм.

20. Типовое положение о комитете (комиссии) по охране труда. Утверждено приказом Минтруда России от 14 июня 2014 г. № 412н.
21. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех отраслей экономики, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением. Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 1 октября 2008 г. № 541н.
22. Нормы и условия бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов. Порядок осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов. Перечень вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов. Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 16 февраля 2009 г. № 45н, с изм.
23. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 1 июня 2009 г. № 290н, с изм.
24. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств. Стандарт безопасности труда «Обеспечение работников смывающими и (или) обезвреживающими средствами». Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 декабря 2010 г. № 1122н, с изм.
25. Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжёлых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования). Утверждены приказом Минздравсоцразвития РФ от 12 апреля 2011 г. № 302н, с изм.
26. Типовое положение о системе управления охраной труда. Утверждено приказом Минтруда России от 19 августа 2016 г. № 438н.
27. Осипов В.В., Калинин Ю.С. Расследование и учёт несчастных случаев, происшедших в организации. Практическое пособие. (4-е изд., испр. и доп.). – СПб.: ЦОТПБСППО, 2012. – 188 с.
28. Осипов В.В., Усова Н.Н. Трудовое законодательство для специалистов по охране труда. Практическое пособие. – СПб.: ТД «ЦОТ», 2017. – 108 с.
29. Усова Н.Н. Практическое пособие в вопросах и ответах из цикла «Спрашивали – отвечаем», выпуск 1. Трудовое законодательство. – СПб.: ТД «ЦОТ», 2017. – 47 с.
30. Калинин Ю.С. Практическое пособие в вопросах и ответах из цикла «Спрашивали – отвечаем», выпуск 2. Расследование и учёт несчастных случаев, происшедших на производстве. – СПб.: ТД «ЦОТ», 2017. – 216 с.;
31. Калинин Ю.С. Практическое пособие «Организация и проведение расследования несчастных случаев, происшедших у работодателя. Извлечения из ряда законодательных и иных нормативных правовых актов». – СПб.: ТД «ЦОТ», 2017. – 152 с.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Требования к квалификации преподавателей, принимающих участие в реализации программы

В реализации программы принимают участие педагогические работники – штатные работники Института, имеющие базовое высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и (или) учёную степень и (или) учёное звание, а также специалисты, привлечённые к проведению занятий на основании договоров гражданско-правового характера (договоров возмездного оказания услуг), имеющие базовое высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и (или) учёную степень и (или) учёное звание.

Сведения о педагогических работниках, принимающих участие в реализации программы:

Название дисциплины, темы	Фамилия, имя, отчество	Какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	Учёная степень, учёное звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, исполнитель работ по договору гражданско-правового характера (ГПХ))
1. Правоведение	Калинина Елена Юрьевна	РГПУ имени А.И. Герцена, юрист по специальности «Юриспруденция»	Кандидат юридических наук, доцент	РГПУ имени А.И. Герцена, доцент кафедры теории права и гражданско-правового образования	Исполнитель работ по договору ГПХ

7. Трудовое право	Усова Нина Николаевна	Саратовский юридический институт им. Д.И. Курского, юрист по специальности «Правоведение»	Нет	Нет	Исполнитель работ по договору ГПХ
	Никифоров Сергей Владимирович	Высшее военно- морское училище подводного плавания имени Ленинского Комсомола, инженер- электромеханик Государственный университет телекоммуникаций, менеджер по управлению персоналом	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», главный специалист отдела научно- технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
8.1. Нормативно- правовая основа охраны труда в Российской Федерации	Зикеева Татьяна Васильевна	Ленинградский технологический институт холодильной промышленности, инженер по комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», главный специалист отдела научно- технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Жукова Ольга Сергеевна	Санкт-Петербург- ский государ- ственный универ- ситет аэрокосми- ческого приборо- строения, инженер по специальности «Радиоэлектронные системы»	Нет	Нет	Исполнитель работ по договору ГПХ

8.2. Государственное регулирование в сфере охраны труда	Зикеева Татьяна Васильевна	Ленинградский технологический институт холодильной промышленности, инженер по комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», главный специалист отдела научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Жукова Ольга Сергеевна	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, инженер по специальности «Радиоэлектронные системы»	Нет	Нет	Исполнитель работ по договору ГПХ
8.3. Система управления охраной труда в организации	Зикеева Татьяна Васильевна	Ленинградский технологический институт холодильной промышленности, инженер по комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», главный специалист отдела научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Жукова Ольга Сергеевна	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, инженер по специальности «Радиоэлектронные системы»	Нет	Нет	Исполнитель работ по договору ГПХ
8.4. Управление охраной труда на основании оценки рисков, поведенческих программ и расследования происшествий	Зикеева Татьяна Васильевна	Ленинградский технологический институт холодильной промышленности, инженер по комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», главный специалист отдела научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Жукова Ольга Сергеевна	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, инженер по специальности «Радиоэлектронные системы»	Нет	Нет	Исполнитель работ по договору ГПХ

8.5. Организация обучения работников по охране труда.	Калинин Юрий Серафимович	Ленинградский ордена Красного Знамени механический институт, инженер-механик по специальности «Производство корпусов»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий кафедрой охраны труда	Штатный работник
8.6. Организация обеспечения работников средствами индивидуальной защиты	Савина Светлана Александровна	Ленинградский электротехнический институт имени Ульянова (Ленина), инженер-конструктор-технолог радиоаппаратуры по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
8.7. Организация санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников	Савина Светлана Александровна	Ленинградский электротехнический институт имени Ульянова (Ленина), инженер-конструктор-технолог радиоаппаратуры по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
9.1. Вредные производственные факторы. Организация работы по защите работников от воздействия вредных производственных факторов	Адамсон Валерий Вольдемарович	Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт, врач по специальности «Санитарное дело»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель заведующего отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Самойлов Михаил Михайлович	Ленинградский институт авиационного приборостроения, инженер-механик по специальности «Гироскопические приборы и устройства»	Кандидат технических наук, доцент	Технический директор ООО «Центр аттестации и сертификации «Альф»	Исполнитель работ по договору ГПХ

9.2. Организация и основные этапы проведения специальной оценки условий труда	Адамсон Валерий Вольдемарович	Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт, врач по специальности «Санитарное дело»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель заведующего отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Самойлов Михаил Михайлович	Ленинградский институт авиационного приборостроения, инженер-механик по специальности «Гирскопические приборы и устройства»	Кандидат технических наук, доцент	Технический директор ООО «Центр аттестации и сертификации «Альф»	Исполнитель работ по договору ГПХ
10.1. Технические требования к устройству и содержанию территории организации, производственных и вспомогательных зданий, сооружений, помещений	Будыльникова Елена Владимировна	Куйбышевский инженерно-строительный институт имени А.И. Микояна, архитектор по специальности «Архитектура»	Нет	НОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом межотраслевого и отраслевого обучения по охране труда	Штатный работник
10.2. Организация безопасного проведения работ с повышенной опасностью	Будыльникова Елена Владимировна	Куйбышевский инженерно-строительный институт имени А.И. Микояна, архитектор по специальности «Архитектура»	Нет	НОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом межотраслевого и отраслевого обучения по охране труда	Штатный работник

10.3. Обеспечение охраны труда при работе с компьютерной и копировально-множительной техникой	Адамсон Валерий Вольдемарович	Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт, врач по специальности «Санитарное дело»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель заведующего отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
	Самойлов Михаил Михайлович	Ленинградский институт авиационного приборостроения, инженер-механик по специальности «Гироскопические приборы и устройства»	Кандидат технических наук, доцент	Технический директор ООО «Центр аттестации и сертификации «Альф»	Исполнитель работ по договору ГПХ
11.1. Несчастные случаи на производстве и мероприятия по их профилактике. Порядок расследования несчастных случаев, происшедших на производстве	Калинин Юрий Серафимович	Ленинградский ордена Красного Знамени механический институт, инженер-механик по специальности «Производство корпусов»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий кафедрой охраны труда	Штатный работник
11.2. Профессиональные заболевания и мероприятия по их профилактике. Порядок расследования профессиональных заболеваний.	Адамсон Валерий Вольдемарович	Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт, врач по специальности «Санитарное дело»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель заведующего отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
11.3. Основные принципы обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Савина Светлана Александровна	Ленинградский электротехнический институт имени Ульянова (Ленина), инженер-конструктор-технолог радиоаппаратуры по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник
11.4. Порядок возмещения вреда, причинённого жизни и здоровью застрахованного несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием	Савина Светлана Александровна	Ленинградский электротехнический институт имени Ульянова (Ленина), инженер-конструктор-технолог радиоаппаратуры по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник

12. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления охраной труда в организации	Осипов Владимир Васильевич	Ленинградский технологический институт имени Ленсовета, инженер по специальности «Инженер-химик-технолог»	Кандидат технических наук	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель директора института	Штатный работник
	Калинин Юрий Серафимович	Ленинградский ордена Красного Знамени механический институт, инженер-механик по специальности «Производство корпусов»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заведующий кафедрой охраны труда	Штатный работник
13. Делопроизводство в деятельности службы охраны труда	Филиппова Анна Борисовна	Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина, инженер по специальности «Инженер-строитель гидротехник»; Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова, инженер по специальности «Садово-парковое и ландшафтное строительство»	Нет		Штатный работник
	Жукова Ольга Сергеевна	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, инженер по специальности «Радиоэлектронные системы»	Нет		Исполнитель работ по договору ГПХ
14. Оказание первой помощи пострадавшему	Адамсон Валерий Вольдемарович	Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт, врач по специальности «Санитарное дело»	Нет	ЧОУ ДПО «ИПБОТСП», заместитель заведующего отделом научно-технических разработок кафедры охраны труда	Штатный работник

7.2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Для организации и проведения со слушателями аудиторного дисциплинарного и междисциплинарного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом институт использует две аудитории на 80 посадочных мест (№ 52 и № 59) общей площадью около 100 м², оснащённые информационными стендами, витринами и плакатами и оборудованные удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанных аудиторий соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитории оснащены следующими техническими средствами обучения:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;
- манекен-тренажёр для проведения практического занятия по дисциплине 14 «Оказание первой помощи пострадавшему»;
- меловые доски.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Охрана труда работников организаций» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы темы содержат опорные конспекты, нормативные документы, а также тестовые вопросы для самоконтроля.

7.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Наглядные пособия:

• Плакаты, которыми оснащены учебные классы:

- Ответственность за нарушения требований охраны труда.
- Система государственного управления охраной труда в Российской Федерации.
- Система управления охраной труда в Санкт-Петербурге и Ленинградской области

- Порядок расследования и учёта профессиональных заболеваний.
- Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права.
- Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда.
- Основные элементы системы управления охраной труда;
- Современные системы управления охраной труда;
- Общая технология выполнения работ по созданию современных систем управления охраной труда в организациях.

● Манекен-тренажёр для проведения практического занятия по дисциплине 14

В начале обучения каждый слушатель получает пакет документов с вложением в него следующих практических пособий, разработанных сотрудниками направления «Охрана труда» института:

- практическое пособие «Трудовое законодательство для специалистов по охране труда»;
- практическое пособие «Организация и проведение расследования несчастных случаев, происшедших у работодателя. Извлечения из ряда законодательных и иных нормативных правовых актов»;
- практическое пособие в вопросах и ответах из серии «Спрашивали – отвечаем». Выпуск 1. Трудовое законодательство»;
- практическое пособие в вопросах и ответах из серии «Спрашивали – отвечаем». Выпуск 2. Порядок расследования и учёта несчастных случаев, происшедших на производстве»;
- перечень литературы, законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, рекомендуемых при изучении курса «Безопасность технологических процессов и производств».

Слушателям предоставляется возможность пользоваться услугами библиотеки, а также приобретения нормативной документации по интересующим вопросам и журнально-бланочной продукции в магазине.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в рамках промежуточного и итогового контроля.

Промежуточный контроль осуществляется в виде:

- заданий для выработки практических навыков;
- деловых игр;
- кейс-методов (анализа проблемных ситуаций) для выработки навыка по принятию решений в соответствующих случаях;
- тестирования.

Итоговая аттестация осуществляется аттестационной комиссией, сформированной приказом директора Института, в виде экзамена. Экзамен проводится в двух формах – в форме тестирования по вариантам контрольных вопросов-тестов и в форме устного собеседования по экзаменационным билетам. Варианты контрольных вопросов-тестов и экзаменационные билеты разработаны кафедрой охраны труда Института и утверждены его директором.

Критерием успешной сдачи экзамена являются:

- правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании;
- заключение комиссии «сдал» в случае устного экзамена с оценкой «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

В случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателю вручается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

**Экзаменационные билеты
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
(БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ)»**

Билет № 1

1. Гарантии при заключении трудового договора. Понятие трудовых отношений.
2. Понятие «охрана труда». Лица, на которых распространяются требования охраны труда.
3. Лица, подлежащие обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
4. Лица, с которыми произошли несчастные случаи, подлежащие расследованию.
5. Организация специального обучения по охране труда рабочих.

Билет № 2

1. Содержание трудового договора.
2. Государственные нормативные требования охраны труда. Виды нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.
3. Виды обеспечения по страхованию.
4. События, которые подлежат расследованию в установленном порядке как несчастные случаи.
5. Виды инструктажа по охране труда.

Билет № 3

1. Различия между трудовым и гражданско-правовыми договорами.
2. Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права.
3. Лица, имеющие право на получение страховых выплат в случае смерти застрахованного в результате наступления страхового случая.
4. Исход несчастного случая, при котором он подлежит расследованию в установленном порядке.
5. Организация проведения вводного инструктажа по охране труда.

Билет № 4

1. Срок трудового договора.
2. Отчётность о производственном травматизме.
3. Документы, которые должен представить страховщику страхователь (застрахованный) для назначения страховщиком обеспечения по страхованию.
4. Время, место и обстоятельства несчастного случая, при которых он подлежит расследованию в установленном порядке.
5. Организация проведения первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Билет № 5

1. Испытание при приёме на работу.
2. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
3. Организация обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.
4. Обязанности работодателя при несчастном случае, происшедшем с работником на производстве.
5. Порядок допуска рабочих к самостоятельному выполнению работ.

Билет № 6

1. Переводы на другую постоянную работу и перемещения.
2. Право и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.
3. Порядок замены средств индивидуальной защиты одного вида средствами индивидуальной защиты другого вида.
4. Порядок получения медицинского заключения о характере и степени тяжести повреждения, причинённого здоровью пострадавшего, или о причине его смерти.
5. Организация проведения повторного инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Билет № 7

1. Изменение определенных сторонами условий трудового договора.
2. Государственное управление охраной труда.
3. Порядок обеспечения работников дежурными средствами индивидуальной защиты коллективного пользования.
4. Порядок извещения о несчастных случаях, происшедших на производстве.
5. Организация проведения внепланового инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Билет № 8

1. Временные переводы на другую работу: по соглашению сторон и при возникновении чрезвычайных обстоятельств.
2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
3. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, предназначенными для применения в особых температурных условиях.
4. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев, отнесённых к категории лёгких.
5. Организация проведения целевого инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Билет № 9

1. Общие основания прекращения трудового договора.
2. Обязанности работника в области охраны труда.
3. Финансирование мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда и по улучшению условий и охраны труда.
4. Порядок формирования комиссий по расследованию тяжёлых несчастных случаев, групповых несчастных случаев с тяжёлыми последствиями и несчастных случаев со смертельным исходом.
5. Организация проведения специального обучения по охране труда, включая проверку знаний требований охраны труда, служащих.

Билет № 10

1. Расторжение трудового договора по инициативе работника (по собственному желанию).
2. Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. Основные права и обязанности государственных инспекторов труда.
3. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
4. Порядок формирования комиссии по расследованию несчастного случая, происшедшего с лицом, направленным для выполнения работ к другому работодателю.
5. Организация проведения внеочередной проверки знаний требований охраны труда работников.

Билет № 11

1. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
2. Основные задачи, функции и права уполномоченных (доверенных лиц) по охране труда профессионального союза или коллектива работников.
3. Ограничение и запрещение выполнения работ с вредными и (или) опасными условиями труда.
4. Порядок формирования комиссии по расследованию несчастного случая, происшедшего с лицом, выполнявшим по поручению работодателя работу на выделенном участке другого работодателя.
5. Организация проведения специального обучения по охране труда рабочих.

Билет № 12

1. Сокращённая продолжительность рабочего времени.
2. Комитеты (комиссии) по охране труда: порядок формирования, задачи, функции и права.
3. Виды компенсаций, предоставляемых работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.
4. Порядок формирования комиссии по расследованию несчастного случая, происшедшего с работником при выполнении работы по совместительству.
5. Организация проведения повторной проверки знаний требований охраны труда.

Билет № 13

1. Сокращённая продолжительность рабочего времени работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.
2. Нормы и условия бесплатной выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов и лечебно-профилактического питания.
3. Государственная экспертиза условий труда: органы, её осуществляющие; цели экспертизы; основания её проведения; права и обязанности лиц, осуществляющих экспертизу.
4. Порядок формирования комиссий по расследованию тяжёлых несчастных случаев, групповых несчастных случаев с тяжёлыми последствиями и несчастных случаев со смертельным исходом, происшедших на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.
5. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда для работников.

Билет № 14

1. Гарантии работникам при направлении в служебные командировки, привлечении к сверхурочной работе, работе в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.
2. Порядок и сроки заключения коллективного договора. Уведомительная регистрация коллективного договора. Гарантии и компенсации лицам, участвующим в коллективных переговорах по заключению коллективного договора.
3. Организация проведения специальной оценки условий труда.
4. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда.
5. Разделы инструкции по охране труда для работников.

Билет № 15

1. Порядок привлечения работников к сверхурочным работам. Ограничение сверхурочных работ.
2. . Понятие коллективного договора. Структура и содержание коллективного договора. Срок действия коллективного договора.
3. Организация проведения обязательных периодических медицинских осмотров работников.
4. Сроки расследования несчастных случаев.
5. Содержание раздела «Общие требования охраны труда» инструкции по охране труда для работников.

9. РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Калинин Ю.С., заведующий кафедрой охраны труда
частного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда
и социального партнёрства»

О-2.2.-0-17

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

«26» 10 2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

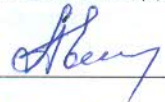
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«ВАЛЬЩИК ЛЕСА»


Квалификация – 6 разряд
Код профессии- 11359

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова
«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 В.В. Осипов
«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №32 от 25.10.2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Вальщик леса» 6-го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Вальщик леса» 6 разряда разработана на основании профессионального стандарта «Вальщик леса» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 609н. Зарегистрировано в Минюсте РФ 2 октября 2015 г. N 39134), а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) вып.37, 2001 г. В ЕТКС профессия «Вальщик леса» представлена единственным 6-ым разрядом, что отвечает возросшим требованиям к кадрам лесозаготовительных предприятий, использующих современные технологии.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица мужского пола, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к лесосечным работам.

1.2. Нормативные сроки освоения программ

Сроки обучения по программам переподготовки установлена 80 час., из них теоретическое обучение - 40 час. (включая экзамен 8 час.) и практическое обучение - 40 час.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВАЛЬЩИКА ЛЕСА

Область профессиональной деятельности

Область применения рабочей программы профессиональной подготовки в профессиональной деятельности слушателей: выполнение лесохозяйственных, лесовосстановительных, лесозаготовительных, лесозащитных и других работ.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- лес как экологическая система и природный ресурс;
- трудовые отношения и технологические процессы в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения и лесоустройства;
- участники лесных отношений;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Вальщик леса» готовятся к следующим видам деятельности:

- Разработка лесосек в соответствии с установленными государственными стандартами и техническими условиями.
- Выполнение работ на смежных операциях (обрубка сучьев, чокеровка, погрузка и т.п.).
- Проведение технического обслуживания и текущего ремонта бензомоторных пил различных типов, валочного гидравлического клина и другого вспомогательного инструмента, подготовка их к работе.

3.КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК-1	Владеть технологией разработки лесосек
ПК-2	Понимать устройство и правила эксплуатации моторных инструментов и валочных приспособлений
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении лесозаготовительных и прочих работ
ПК-4	Организовывать труд в малой комплексной бригаде
ПК-5	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой

В результате освоения учебной программы обучающийся **должен знать:**

- > устройство и правила эксплуатации цепной моторной пилы;
- > устройство и правила эксплуатации валочного гидравлического клина;
- > правила и схемы организации механизированной разработки лесосек;
- > правила отбора деревьев для рубки;
- > рациональные приемы выполнения комплекса лесосечных работ;
- > технические условия и государственные стандарты на лесоматериалы;
- > способы рациональной разделки хлыстов на сортименты;
- > правила точки пильных цепей и другого режущего инструмента;
- > правила подготовки рабочих мест на лесосеке.

должен уметь:

- > производить комплекс работ по валке деревьев с одновременной обрезкой сучьев и раскряжевкой цепными моторными пилами в соответствии с установленными правилами;
- > спиливать пни заподлицо с землей при выполнении подготовительных работ на лесосеках и погрузочных пунктах;
- > производить валку сухостойных и других опасных деревьев;

- > производить текущий ремонт цепных моторных пил различных типов;
- > производить текущий ремонт валочного гидравлического клина и др. инструмента;
- > очищать, смазывать и заправлять топливом цепные моторные пилы;
- > при одиночной валке - подготовку рабочего места около спиливаемых деревьев;
- > содержать пилы, пильные цепи и гидравлические клинья в исправном состоянии.

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2.Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

5.3.Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов работ по профессии «Вальщик леса».

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию практического обучения на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются приемы и способы проведения работ по валке деревьев под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. На завершающем этапе практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 6-го разряда, с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6.ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 6-ой разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Вальщик леса».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам эксплуатации моторного инструмента и валочных приспособлений, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Вальщик леса» 6-го разряда

№ п/п	Разделы, предметы	Сроки обучения (недели)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Основы рационального лесопользования	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1.	Моторные пилы и приспособления	8		8	
2.2.	Лесосечные работы	8		8	
3.	Практическое обучение			40	Квалификационная (пробная) работа
3.1.	Производственная практика	8	32	40	
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Вальщик леса» 6-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Основы рационального лесопользования

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение в специальность	2	-	2
2.	Основы лесной экологии	2	-	2
3.	Основы древесиноведения и лесного товароведения	2	-	2
4.	Основы слесарного дела	2	-	2

Рабочая программа

Тема Вводная лекция

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения.

Квалификационная характеристика вальщика леса 6 разряда.

Особенности деревообрабатывающего производства и важность работы на нем. Перспектива развития лесного комплекса в нашей стране и мире.

Размеры покрытой лесом площади. Расчётная лесосека. Лесорубочный билет. Технологическая карта лесосечных работ. Границы лесосек.

Тема Основы лесной экологии

Закон Российской Федерации об экологической безопасности. Понятие об экосистеме. Биоразнообразие. Углеродный цикл. Глобальное потепление. Водный баланс. Утилизация отходов. Естественное и искусственное лесовосстановление. Сохранение тропических лесов. Лесная сертификация. Ответственность за экологические правонарушения.

Лесной кодекс Российской Федерации. Деление лесов на группы. Расчетная лесосека. Возраст рубки. Оборот рубки. Правила рубок главного пользования в равнинных лесах Европейской части Российской Федерации. Лесоводственные требования к организации и технологии лесосечных работ. Особо защитные участки леса (опушки леса, леса в оврагах, лес у истоков рек, берегозащитные леса, лесополосы вдоль бровок обрывов, осыпей и оползней, леса на карстовых землях, глухариные тока, места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных и растений, и т. д.)

Тема Основы древесиноведения и лесного товароведения

Строение ствола и древесины. Сосуды и их расположение в деревьях различных пород.

Основные физико-механические свойства древесины: плотность, пористость, цвет, запах, текстура, прочность, упругость и др. Характерные особенности древесины различных пород.

ГОСТ 2780 – Пороки древесины. Пороки формы ствола: сбежистость, овальность, кривизна и др. Пороки строения древесины: косослой, крень, двойная сердцевина, трещины (метик, отлуп, морозобоина), рана (прорость, сухобокость) и др. Сучки. Гнили. Трещины.

Классификация лесопроductии и лесные сортименты. Лесоматериалы круглые. Приемка и учет круглых лесоматериалов. Обеспечение безопасности. Обеспечение единства измерений (ГОСТ 21524-76) (РД13-2-97), (ГОСТ 2140-81).

Пиломатериалы. Влажность пиломатериалов и припуск на сушку. Чистота обработки поверхности древесины. Маркировка, приемка и учет (ГОСТ 6564-85, ГОСТ 16588-91).

Европейские стандарты на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Визуальная сортировка.

Тема Основы слесарного дела

Плоскостная разметка. Правка и гибка металла. Рубка. Резка. Опиливание.

Сверление, зенкерование, и развертывание. Нарезка резьбы. Заклепочное соединение. Паяние, лужение, склеивание. Пространственная разметка. Механизированные инструменты. Распиливание и припасовка. Шабрение. Притирка и доводка. Технологический процесс слесарной обработки.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	1	1	2

Рабочая программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав.

Ограждения. Приводы и пусковые устройства. Тормозные устройства. Удерживающие устройства (остановы и ловители). Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника. Расстановка оборудования в цехах. Оборудование. Режущий инструмент. Рациональная окраска помещений и оборудования.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;

- к складам лесо- и пиломатериалов, щепа, ГСМ.
- Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. Профессиональный раздел

2.1. Моторные пилы и приспособления

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Устройство и назначение цепных моторных пил	2	2	4
2.	Эксплуатация и техническое обслуживание цепных моторных пил	2		2
3.	Вспомогательное оборудование	2	-	2

Рабочая программа

Тема Устройство и назначение цепных моторных пил

Краткая историческая справка. Конструкция и принцип работы цепных моторных пил. Основные узлы и детали. Классификация цепных моторных пил отечественного и импортного производства.

Тема Эксплуатация и техническое обслуживание цепных моторных пил

Правила эксплуатации, перевозки и хранения цепных моторных пил. Основные неисправности пильного аппарата и способы их устранения. Заточка пильной цепи.

Регулировка карбюратора. Нормы расхода горюче-смазочных материалов.

Тема Вспомогательное оборудование

Валочные приспособления: валочная вилка, валочная лопатка (ручная и ножная), клин, гидроклин, кондак, лом-аншпуга и т.п., крючья и захваты, ворот, лебедка и т.п.

Заточной набор. Комбиканистра. Противопожарное снаряжение.

2.2 Лесосечные работы

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Технология лесосечных работ	2		2
2.	Подготовка лесосек	2		2
3.	Валка деревьев, обреза сучьев и раскряжевка	2		2
4.	Очистка лесосек	2		2

Рабочая программа

Тема Технология лесосечных работ

Классификация рубок леса: РГП, РПП, Прочие. Хлыстовая технология разработки лесосек. Особенности технологии разработки пасек с сохранением подроста (Костромская, Удмуртская). Сортиментная технология. Особенности скандинавской технологии. Технология разработки ветровально-буреломных лесосек.

Содержание технологической карты разработки лесосеки (таксационные характеристики лесосеки: площадь, состав, запас, средняя высота, средний объем хлыста, среднее расстояние трелевки; последовательность технологических операций лесосечных работ: валка деревьев, обрезка сучьев, трелевка, погрузка, вывозка, очистка лесосек; лесоводственные требования к организации и технологии лесосечных работ; инструменты и технические средства производства; средства индивидуальной защиты и знаки безопасности; схема разработки лесосеки).

Тема Подготовка лесосек

Подготовительные мероприятия (уборка опасных деревьев, рубка волоков и погрузочных пунктов, организация территории лесосеки). Правила отбора деревьев для рубки. Квалификация исполнителей. Дополнительное вспомогательное оборудование: лебедка, трос, бандаж, заточной набор, измерительный инструмент.

Тема Валка деревьев, обрезка сучьев и раскряжевка

Валка деревьев цепными моторными пилами. Предварительная подготовка рабочего места. Подпил. Основной пропил. Формирование недопила. Сталкивание дерева. Отход от падающего дерева. Формирование пачки. Чокеровка.

Машинная валка деревьев. Особенности организации производства.

Рациональные и безопасные приемы проведения работ по обрезке сучьев. Рычажный и балансирный методы обрезки сучьев. Срезание крупных сучьев.

Раскряжке хлыстов на сортименты. Требования к рабочему месту для безопасной раскряжки. Последовательность выполнения пиления в зависимости от диаметра и расположения хлыста.

Тема Очистка лесосек

Оставление семенников (одиночные деревья, в группах, в куртинах). Обсеменение от стены леса.

Способы очистки лесосек (сбор в кучи с оставлением на перегнивание или с последующим сжиганием, сгребание в валы, укладка на волок, измельчение и разбрасывание, пуск сплошного пала).

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика

Рабочая программа

1. Вводное занятие - 8 час.

Значение и роль практического обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения практического обучения.

Изучение инструкций по охране труда для вальщика леса, мероприятий по предупреждению травматизма, загораний и мер по ликвидации пожара.

Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2. Обучение безопасным приемам и методам работ – 8 час.

Инструктаж на рабочем месте по безопасным методам работ. Подготовка рабочего места вальщика леса. Ознакомление с руководством по эксплуатации бензиномоторных пил.

Подготовка их к работе. Проверка наличия защитного чехла на шине, щитка рукоятки тормоза цепи, уловителя цепи, фиксатора курка газа обеспечивающей безопасное производство работ.

Запуск бензопилы. Проверка работы бензопилы на холостом ходу. Спиливание деревьев бензопилой. Техническое обслуживание бензопилы.

4. Самостоятельное выполнение задания на рабочем месте – 16 час.

Самостоятельное выполнение лесосечных работ (под руководством инструктора или в составе бригады) предусмотренной квалификационной характеристикой.

Освоение безопасных приемов и методов труда. Выполнение работ при соблюдении технических условий, правил охраны труда, пожарной безопасности. Контроль качества выполняемых работ. Самостоятельное устранение брака в работе.

5. Квалификационная (пробная) работа – 8 час.

Выполняется согласно перечню пробных работ, разработанному квалификационной комиссией предприятия. Например: выполнение комплекса работ по валке деревьев, обрезке сучьев, раскряжевке хлыстов на сортименты цепными моторными пилами и валочными приспособлениями, ремонт и техническое обслуживание инструментов.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов.. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Практическое обучение проводится на крупных лесозаготовительных предприятиях, где применяется современная техника и технология.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Медиапроектор с ноутбуком для презентаций по программе «Вальщик леса 6-го разряда».
2. VCD и DVD диски с учебными фильмами по программе «Вальщик леса 6-го разряда».
3. Телевизор с видеоплеером и видеокассеты с учебными фильмами:
 - Валка леса бензопилой STIHL по сортиментной технологии;
 - Псковский модельный лес: опытные рубки в Струго-Красненском районе псковской области;
 - Husqvarna. Основы сортиментной технологии. Техника безопасности при работе в лесу;
 - Husqvarna-сервис. Учебные видеофильмы: Бензопилы 340, 345, 350, 346XP, 351. Триммеры и косилки 322, 325. Сервисный инструмент;
 - Соревнования вальщиков леса на кубок Husqvarna;
 - Валка леса бензопилами и харвестером (на шведском языке);
 - Экологические системы и их защита. Центр пропаганды «Кино – Защита, Безопасность»;
 - Техника безопасности на лесозаготовительных работах в 2-х частях: ч.1. Верхнескладские работы (Хлыстовая технология). Ч.2. Нижнескладские работы.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная бензиномоторная пила STIHL в разрезе.
2. Инструменты и приспособления вальщика леса (штатный комплект)
3. Комплект защитной спецодежды вальщика леса
4. Безопасная эксплуатация цепных моторных пил. – Учебное пособие. – СПб., ИПБОТСП, - 2010г.
5. Эргономика вальщика леса. – Наглядное пособие. – СПб., ИПБОТСП, - 2010г.
6. Настенный стенд по пильным цепям фирмы STIHL.
7. Серия обучающих плакатов формат А0 (70X100) на тему "Безопасная работа с бензопилой" (14 шт.) вып. журнал ПРОлес совместно с НП "Конфедерация объединений, предприятий и организаций лесопромышленного комплекса Северо-Запада России" и компанией Husqvarna по темам:
 - Запуск бензопилы
 - Безопасность при работе с бензопилой
 - Контроль безопасности
 - Рабочие моменты с риском отскока пилы
 - Направленная валка
 - Приемы валки деревьев
 - Обрезка сучьев
 - Расчистка вокруг дерева, обрезка нижних сучьев
 - Валка деревьев
 - Раскряжевка
 - Вспомогательные валочные средства
 - Рабочая смесь и масло для смазки бензопилы
 - Заточка цепи с использованием шаблона
 - Уход за режущим оборудованием

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. Учебник. – М.: Изд. Центр «Академия», 2008. – 256 с.
2. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение : Учебник. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 351 с.
3. Щербаков А.С. Безопасность жизнедеятельности в лесопромышленном производстве и лесном хозяйстве. Учебник. – М.: МГУЛ, 2009.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ (с изм. и доп.).
2. Федеральный закон РФ "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006. № 200-ФЗ (с изм. и доп.).
3. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ (Утв. приказом Минтруда России от 2 ноября 2015 г. № 835н)
4. Правила заготовки древесины. (Утв. приказом МПР России от 16.07.2007 N 184).
5. "Об утверждении Правил ухода за лесами" Приказ МПР РФ от 16 июля 2007 г. N 185.
6. Круглые лесоматериалы. Справочное пособие, 'Лесэксперт', 2006, 153 с.
7. Бит Ю.А., Коптев В. П. Пособие для вальщика леса. СПб., 1999г. – 37 с.
8. Бит Ю.А., Григорьев И.В., Кацадзе В.А. Бензиномоторные и электромоторные цепные пилы. Устройство. Эксплуатация. Приспособления. – Санкт-Петербург «Профи-информ», 2005. – 122 с.
9. Бурдин Н.А. и др. Бизнес-планирование на предприятиях лесопромышленного комплекса. – М.: МГУЛ, 2009.
10. Материаловедение (деревообработка) : учеб. Пособие / Б.А.Степанов. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 80 с.
11. Моисеев Н.А. Экономика лесного хозяйства. – М.: МГУЛ, 2008.
12. Макаренко А. В., Тимохин А. Ю. Устройство и правила эксплуатации бензиномоторных пил: Учебно-методическое пособие. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ (Московский государственный университет леса), 2007. – 37 с.
13. «Садовые машины. Малые двигатели». Применение, уход, ремонт/О. Переля и Р. Переля – СПб.: Алфамер Паблишинг, 2006. – 200 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«ВАЛЬЩИК ЛЕСА» 6-ГО РАЗРЯДА

Билет №1

1. Каким требованиям должен соответствовать принимаемый на работу в качестве вальщика леса?
2. Безопасность труда при работе с абразивными материалами во время заточки пильной цепи.
3. Подготовка территории лесосек к рубке (Сроки проведения. Квалификация исполнителей. Виды работ).
4. Причины раскола древесины при валке дерева и способы их устранения.
5. Приемы оказания первой помощи при укусах насекомых и пресмыкающихся.

Билет №2

1. Влияние рационального режима труда и отдыха на безопасность труда вальщика леса.
2. Требования безопасности при заправке бензиномоторной пилы, составление рабочей смеси и хранение горюче-смазочных материалов.
3. Заточка пильных цепей, приспособления и способы заточки.
4. Безопасные и рациональные способы обрезки и обрубки сучьев.
5. Приемы оказания первой помощи при травматическом токсикозе (длительное сдавливание тканей).

Билет №3

1. Профилактика травматизма при лесосечных работах.
2. Эксплуатация и обслуживание бензиномоторных пил.
3. Наиболее часто встречающиеся неисправности бензопилы и их устранение.
4. Правила выполнения подпила.
5. Приемы оказания первой помощи пострадавшему при пульсирующем кровотечении.

Билет №4

1. Классификация лесных пожаров и оценка степени их опасности для людей.
2. Система запуска бензиномоторной пилы, причины отказов в работе, техническое обслуживание.
3. Требования безопасности при проведении лесосечных работ вблизи линий электропередач?
4. Требования безопасности при снятии зависших деревьев.
5. Первая помощь при ожогах (химических и термических).

Билет №5

1. Противопожарные мероприятия, средства защиты и организация тушения лесных пожаров.
2. Правила эксплуатации, перевозки и хранения бензиномоторных пил.
3. Каково расстояние прикрепления чокера при трелёвке за вершину, за комель?.
4. Требования безопасности при разработке ветровала, бурелома и гарельников.
5. Обморожения: причины, профилактика, приемы оказания первой помощи.

Билет №6

1. Требования инструкции по охране труда вальщика леса перед началом работы.
2. Сравните редукторные и универсальные бензиномоторные пилы.
3. Условия, при которых запрещено производить валку леса.
4. Требования правил рубок к высоте оставляемых пней в пасеках, на волоках и погрузочных пунктах.
5. Поражение глаз вальщика: причины, защита, первая помощь.

Билет №7

1. Требования инструкции по охране труда вальщика леса во время работы.
2. Техническая характеристика профессиональных бензиномоторных пил .
3. Регулировка карбюратора бензопилы.
4. Сталкивание падающего дерева и безопасный отход от него.
5. Первая помощь при рубленой ране голени.

Билет №8

1. Права вальщика леса в области охраны труда (по Трудовому кодексу)..
2. Пильная цепь: безопасная эксплуатация и техническое обслуживание.
3. Подготовка к запуску и запуск пилы.
4. Величина недопила при валке здоровых деревьев и деревьев, имеющих напennую гниль.
5. Первая помощь при пищевом отравлении.

Билет №9

1. Профилактика профессиональных заболеваний вальщиков леса.
2. Защитные конструктивные элементы бензиномоторных пил, контроль их состояния.
3. Действия вальщика леса при зажиме пильного аппарата.
4. Требования пожарной безопасности при очистке лесосек сжиганием порубочных остатков в кучах.
5. Тепловой удар: причины, первая помощь и меры по предупреждению.

Билет №10

1. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты вальщика леса.
2. Приготовление топливной смеси для бензомоторной пилы с учетом времен года.
3. Особенности обрезки толстых сучьев.
4. Валка дерева с диаметром ствола больше двойной длины пильной шины.
5. Первая помощь при ушибах.

Билет №11

1. Требования профессионального стандарта и ЕТКС к вальщику леса 6-го разряда.
2. Как правильно выполнять переноску бензиномоторной пилы на дальние расстояния, и как - при переходе от дерева к дереву?
3. Рекомендации производителей по эксплуатации режущей гарнитуры.
4. Безопасные способы раскряжевки хлыстов цепными моторными пилами.
5. Сотрясение головного мозга: причины, последствия, первая помощь.

Билет №12

1. Действия вальщика леса в аварийных ситуациях.
2. Опишите действия при запуске двигателя бензиномоторной пилы (холодной и горячей).
3. Особенности проведения обслуживания бензопилы в зимний период.
4. Подготовка рабочего места вальщика леса.
5. Первая помощь при переломах позвоночника.

Билет №13

1. Обязанности вальщика леса в области охраны труда (по Трудовому кодексу).
2. Устройство и принцип работы двухтактного двигателя бензиномоторной пилы.
3. Подготовка пильного аппарата к работе. Система смазки пильного аппарата.
4. Эксплуатация и обслуживание пильной шины.
5. Признаки жизни и признаки смерти пострадавшего при несчастных случаях.

Билет №14

1. Возможные последствия нарушения правил охраны труда вальщиком леса и виды ответственности за эти нарушения.
2. Электрооборудование цепных моторных пил, проверка исправности элементов.
3. Регулировка натяжения пильной цепи в процессе эксплуатации бензопилы.
4. Как правильно пользоваться валочной вилкой, валочной лопаткой и другими инструментами и приспособлениями?
5. Первая помощь при поражении электрическим током.

Билет №15

1. Вредные производственные факторы и меры по их предотвращению или уменьшению на рабочем месте вальщика леса.
2. Устройство и регулировка карбюратора бензиномоторной пилы.
3. Требования безопасности при валке леса на склонах.
4. Особенности обрезки тонких густорастущих сучьев.
5. Первая помощь при утоплении.

Билет №16

1. Виды и сроки проведения инструктажа по охране труда.
2. Требования к горюче-смазочным материалам для бензиномоторных пил.
3. Устройство и эксплуатация электрической пилы.
4. Валка деревьев, имеющий боковой наклон (при боковом ветре).
5. Первая помощь пострадавшему при ударе молнии.

Билет №17

1. Санитарно-гигиенические мероприятия по обеспечению охраны труда бригады, работающей на лесозаготовках.
2. Устройство и принцип действия тормозной системы цепной моторной пилы.
3. Способы очистки лесосек от порубочных остатков.
4. Рабочие позы и способы захвата за рукоятки цепных моторных пил.
5. Первая помощь при отравлении угарным газом.

Билет №18

1. Режимы труда и отдыха при работах с цепными моторными пилами. Компенсации предоставляемые вальщику леса.
2. Устройство и принцип работы системы сцепления бензиномоторной пилы.
3. Особенности проведения обслуживания бензопилы в летний период.
4. Правила обкатки новой бензиномоторной пилы, новой цепи.
5. Первая помощь при вывихах.

Билет №19

1. Содержание карты технологического процесса по разработке лесосек.
2. Устройство и принцип работы системы смазки бензиномоторной пилы.
3. Особенности обслуживания пильной цепи в летний период.
4. Ежемесячное обслуживание бензиномоторной пилы.
5. Способы проведения искусственного дыхания пострадавшему при несчастном случае.

Билет №20

1. Требования инструкции по охране труда вальщика леса по окончании работы.
2. Устройство и принцип работы системы питания бензиномоторной пилы.
3. Особенности обслуживания пильной цепи в зимний период.
4. Требования безопасности при валке сросшихся деревьев.
5. Организация оказания помощи пострадавшему при несчастном случае.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессиональной подготовки _____ Береснев К.Ф.

О-2.2.-0-18

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б.В. Егоров

2018 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ОПЕРАТОР МАНИПУЛЯТОРА»**

Квалификация - 4 разряд
Код профессии - 15697

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А. Евдокимова

«30» 11 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

В.В. Осипов

«30» 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ

образовательной программы профессионального обучения (ОППО) переподготовки рабочих по профессии «Оператор манипулятора» 4-го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор манипулятора» 4-го разряда разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 250407 «Технология лесозаготовок» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 23 июня 2010 г. N 687. Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.08.2010 N 18125), а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) «Лесозаготовка, лесосплав и подсочка леса» вып.37, 2001 г. В ЕТКС профессия «Оператор манипулятора» представлена единственным 4-ым разрядом, которого достаточно для реализации профессиональных компетенций на предприятиях лесопромышленного комплекса России, использующих новую технику и передовую технологию.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1.Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на манипуляторе для обработки древесины.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОПЕРАТОРА МАНИПУЛЯТОРА

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением манипулятора для обработки древесины в условиях лесосек, лесных дорог, автомобильных дорог общего пользования, лесных портов, грузовых терминалов железных дорог, деревообрабатывающих предприятий, а также технического обслуживания и ремонта манипулятора.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- лес как возобновляемый источник сырья;
- трудовые отношения и технологии в области погрузки и транспорта круглого леса и лесопroduкции, технического обслуживания и ремонта;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Оператор манипулятора» готовятся к следующим видам деятельности:

- Сортировка круглого леса по породам и сортам (при погрузке в штабель, сортиментовоз, вагон) в соответствии с установленными государственными стандартами и техническими условиями.
- Выполнение работ на смежных операциях (подготовка места под штабель, установка опор (аутригеров), фиксация ремнями лесоматериалов для транспортировки и т.п.).
- Проведение технического обслуживания, текущего ремонта и наладки гидроманипуляторов различных типов и другого вспомогательного инструмента, подготовка их к работе.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Владеть технологией проведения погрузочно-разгрузочных работ с помощью манипулятора для обработки древесины
ПК-2	Понимать устройство и правила эксплуатации манипулятора для обработки древесины
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузочно-разгрузочных и прочих работ
ПК-4	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- устройство и технические характеристики манипуляторов для обработки древесины;
- принцип работы механического и гидравлического оборудования манипулятора;
- возможные отказы манипулятора и методы их устранения;
- правила погрузки лесо- и пиломатериалов;
- правила транспортирования манипуляторов;
- требования безопасности при эксплуатации и выполнении работ манипулятором.

должен уметь:

- управлять манипулятором для обработки древесины;
- укладывать и разбирать штабеля из круглого леса;

- осуществлять погрузку лесо- и пиломатериалов на транспортные средства;
- определять по внешним признакам категорию лесо- и пиломатериалов, производить их сортировку;
- разделять пачки хлыстов с поштучной подачей их на подающий лесотранспортер раскрывежной установки при помощи гидравлического манипулятора;
- контролировать равномерность подачи хлыстов;
- содержать в исправном состоянии и правильно эксплуатировать механизмы гидравлического манипулятора;
- следить за работой гидравлической системы, электрооборудования тормозного устройства, надежностью крепления узлов гидравлического манипулятора;
- участвовать в наладке и ремонте манипуляторов;
- оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае.

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2.Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию манипуляторов для обработки древесины. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно технологии сортировки и погрузки древесины.

5.3.Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор манипулятора».

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются приемы и способы проведения работ по сортировке и погрузке бревен под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью

определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6.ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Оператор манипулятора».

7.ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам эксплуатации манипулятора для обработки древесины, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор манипулятора» 4-го разряда

№ п/п	Разделы, предметы	Сроки обучения (недели)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	Зачет
1.1.	Основы древесиноведения, гидравлики и слесарного дела	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	Зачет
2.1.	Устройство манипулятора	8		8	
2.2.	Производство работ манипулятором	8		8	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный Экзамен
	Итого	40	40	80	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор манипулятора» 4-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Основы древесиноведения, гидравлики и слесарного дела

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Вводная лекция	2	-	2
2.	Основы древесиноведения и лесного товароведения	2	-	2
3.	Основы гидравлики	2	-	2
4.	Основы слесарного дела	2	-	2

Рабочая программа

Тема Вводная лекция

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения.

Квалификационная характеристика оператора манипулятора 4 разряда.

Особенности деревообрабатывающего производства и важность работы на нем.

Перспектива развития лесного комплекса в нашей стране и мире.

Размеры покрытой лесом площади. Расчётная лесосека. Лесорубочный билет.

Технологическая карта лесосечных работ. Границы лесосек.

Тема Основы древесиноведения и лесного товароведения

Строение ствола и древесины. Сосуды и их расположение в деревьях различных пород.

Основные физико-механические свойства древесины: плотность, пористость, цвет, запах, текстура, прочность, упругость и др. Характерные особенности древесины различных пород. ГОСТ 2780 - Пороки древесины. Пороки формы ствола: сбежистость, овальность, кривизна и др. Пороки строения древесины: косослой, крень, двойная сердцевина, трещины (метик, отлуп, морозобоина), рана (прорость, сухобокость) и др. Сучки. Гнили. Трещины.

Классификация лесопроductии и лесные сортименты. Лесоматериалы круглые. Приемка и учет круглых лесоматериалов. Обеспечение безопасности. Обеспечение единства измерений (ГОСТ 21524-76, РД13-2-97, ГОСТ 2140-81).

Пиломатериалы. Влажность пиломатериалов и припуск на сушку. Чистота обработки поверхности древесины. Маркировка, приемка и учет (ГОСТ 6564-85, ГОСТ 16588-91).

Европейские стандарты на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Визуальная сортировка.

Тема Основы гидравлики

Общие сведения о гидравлике. Жидкости и их свойства (плотность, сжимаемость, температурное расширение, вязкость). Идеальная жидкость. Основы гидростатики и гидродинамики. Расход жидкости. Кавитация жидкости. Скорость передачи гидравлического импульса. Потери давления в трубопроводах. Внезапное расширение трубы. Изгибы труб и ответвления. Гидравлический удар в трубопроводах.

Тема Основы слесарного дела

Плоскостная разметка. Правка и гибка металла. Рубка. Резка. Опиливание.

Сверление, зенкерование, и развертывание. Нарезка резьбы. Заклепочное соединение. Паяние, лужение, склеивание. Пространственная разметка. Механизированные инструменты. Распиливание и припасовка. Шабрение. Притирка и доводка. Технологический процесс слесарной обработки.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Рабочая программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте. Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав.

Ограждения. Приводы и пусковые устройства. Тормозные устройства. Удерживающие устройства (остановы и ловители). Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника. Расстановка оборудования в цехах. Оборудование. Режущий инструмент. Рациональная окраска помещений и оборудования.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д.

Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам лесо- и пиломатериалов, щепа, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. Профессиональный раздел

2.1. Устройство манипулятора

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие сведения о манипуляторах	4		4
2.	Особенности устройства отечественных манипуляторов	2		2
3.	Особенности устройства импортных манипуляторов	2	-	2

Рабочая программа

Тема Общие сведения о манипуляторах

Классификация манипуляторов. Основные конструктивные элементы: опорная конструкция (установка и крепление на базовой машине); гидравлическая система; пневматические системы;
- электрооборудование;
кабина управления, поворотный механизм и приборы безопасности; колонна, стрела и грейферный захват.

Тема Особенности устройства отечественных манипуляторов

Краны манипуляторы ЛВ-184, ЛВ-185, УМ-110, СФ65. Предназначение. Внешнее описание. Паспорт. Техническая характеристика. Инструкции по эксплуатации.

Тема Особенности устройства импортных манипуляторов

Краны манипуляторы ATLAS, FISKARS, FORESTER!, FUCHS, JOHN DEER, JONSERED, PONSSE, VALMET, V-KRAN, LOGLIFT, LOGMAN, MATSINEN, TIGERCAT.

Предназначение. Внешнее описание. Паспорт. Техническая характеристика. Инструкции по эксплуатации.

2.2 Производство работ манипулятором

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Подготовительно-заключительные операции	4		4
2.	Погрузочно-разгрузочные работы	2		2
3.	Ремонтные работы	2		2

Рабочая программа

Тема Подготовительно-заключительные операции

Общие сведения о подготовке машин. Подготовка рабочего места, рабочей зоны погрузки-выгрузки. Диагностика систем манипулятора. Ведение грузового журнала. Сдача смены.

Тема Погрузочно-разгрузочные работы

Технологическая карта производства работ. Наряд-задание. Правила подъема и перемещения грузов. Сортировка-штабелевка. Размер и размещение штабеля согласно схемы размещения грузов.

Тема Ремонтные работы

Общие сведения о ремонте и ремонтных приспособлениях. Дефекты деталей при ремонте машин. Основные положения системы допусков и посадок и ее использование при ремонте оборудования. Технологический процесс ремонта.

3. Практическое обучение

Рабочая программа

1. Вводное занятие - 8 час.

Значение и роль производственного обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения производственного обучения.

Изучение инструкций по охране труда для оператора манипулятора, мероприятий по предупреждению травматизма, загораний и мер по ликвидации пожара.

Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2. Обучение безопасным приемам и методам работ - 16 час.

Инструктаж на рабочем месте по безопасным методам работ. Подготовка рабочего места оператора манипулятора.

Ознакомление с руководством по эксплуатации манипулятора для обработки древесины.

Подготовка их к работе. Проверка наличия оградительной техники, блокировочных и сигнальных устройств, технологической оснастки, обеспечивающей безопасное производство работ. Проверка работы манипулятора в холостом режиме. Управление манипулятором для обработки древесины. Техническое обслуживание манипулятора.

3. Самостоятельное выполнение задания на рабочем месте - 8 час.

Самостоятельное выполнение работ на манипуляторе (под руководством инструктора или в составе бригады) предусмотренной квалификационной характеристикой.

Освоение безопасных приемов и методов труда. Выполнение работ при соблюдении технических условий, правил охраны труда, пожарной безопасности. Контроль качества выполняемых работ. Самостоятельное устранение брака в работе.

4. Квалификационная (пробная) работа - 8 час.

Выполняется согласно перечню пробных работ, разработанному квалификационной комиссией предприятия. Например: управление манипулятором при погрузке круглого леса из штабеля в полувагон.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. На стенах размещены плакаты по разделам изучаемого материала.

Для контроля усвоения полученных знаний в компьютерном классе работает программа- тренажер «Безопасность в деревообработке».

Производственная практика проводится на крупных лесозаготовительных предприятиях, где применяется современная технология, разнообразные манипуляторы для обработки древесины

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Видеопособия по технике безопасности и охране труда (на деревообрабатывающем предприятии). Кассета №6. - Казань: ИЦ «Энергопрогресс», ПЭО «Татэнерго».
2. Компьютерная программа-тренажер «Безопасность труда при деревообработке» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.10. - СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.

3. Слайд-пособия для презентаций по темам:

- «Гидравлика»;
- «Гидронасосы и гидромоторы»;
- «Древесиноведение»;
- «Погрузочно-разгрузочные работы»

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Экспозиция деталей, механизмов и запасных частей манипуляторов.
2. Схемы и плакаты по устройству манипуляторов; схема гидравлической системы; распределительный механизм гидравлической системы; система охлаждения; аппараты и системы смазки двигателя; система смазки двигателя; аппараты системы питания.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Теория машин, механизмов и манипуляторов/ Л.Борисенко. – М.: Изд.«Инфа-М. Новое знание», 2011. – 288 с.
2. Гидроманипуляторы и лесное технологическое оборудование. Монография (2-е изд.)/ под ред. И.М.Бартенева. – М.: «Флинта: Наука», 2017.- 408 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ. Утв.02.11.2015. № 835н.
3. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утв. 17.09.2014. № 642н.
4. Охрана труда (деревообработка) Учеб, пособие, (1-е изд.) /Обливин В.Н. - М.: Изд. центр "Академия", 2010. - 288 с.
5. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой дерева. Учебн. для нач. проф. образования (6-е изд., стер.)/ Б.А. Степанов. - М.: Изд. центр "Академия", 2009. - 328 с.
6. Типовая инструкция для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов (РД 22-330-03)
7. Краткий справочник по лесоматериалам. Пособие для работников таможенной службы / WWF России; С. Н. Ляпустин и др.; под. ред. Н. М. Шматкова, А. В. Беляковой. — М., 2010. — 76 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

к программе переподготовки рабочих по профессии
«Оператор манипулятора» 4 разряда

Билет №1

1. Каким требованиям должен соответствовать принимаемый на работу в качестве оператора манипулятора?
2. Содержание технического паспорта манипулятора.
3. Виды и периодичность технического обслуживания манипулятора.
4. Сортировка круглого леса: критерии отбраковки.
5. Приемы оказания первой помощи при укусах насекомых и пресмыкающихся.

Билет №2

1. Влияние рационального режима труда и отдыха на безопасность труда оператора манипулятора.
2. Основные части манипулятора.
3. Эксплуатация и обслуживание манипулятора в период обкатки.
4. Безопасность при работе манипулятором вблизи ЛЭП.
5. Приемы оказания первой помощи при травматическом токсикозе (длительное сдавливание тканей).

Билет №3

1. Профилактика травматизма на лесосечных и лесоскладских работах.
2. Устройство стрелы и рукояти манипулятора.
3. Работы, выполняемые при ТО через 50 моточасов.
4. Нормы загрузки и правила укладки лесоматериалов в форвардер, лесовоз, железнодорожный вагон и т.д.
5. Приемы оказания первой помощи пострадавшему при пульсирующем кровотечении.

Билет №4

1. Несчастные случаи на погрузке леса. Сроки проведения расследования.
2. Устройство механизма захвата манипулятора.
3. Работы, выполняемые при ТО через 250 моточасов.
4. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с лесоматериалами. Границы зоны безопасности.
5. Первая помощь при ожогах (химических и термических).

Билет №5

1. Противопожарные мероприятия на лесных складах и местах погрузки древесины.
2. Устройство механизма вращения опорно-поворотной стойки стрелы манипулятора.
3. Работы, выполняемые при ТО через 500 моточасов.
4. Повреждения манипулятора и нарушения требований безопасности при которых запрещается эксплуатация манипулятора.
5. Обморожения: причины, профилактика, приемы оказания первой помощи.

Билет №6

1. Требования инструкции по охране труда оператора манипулятора перед началом работы.
2. Устройство привода гидронасоса гидросистемы манипулятора.
3. Работы, выполняемые при ТО через 1000 часов.
4. Условия, при которых запрещено производить погрузку леса.
5. Поражение глаз: причины, защита, первая помощь.

Билет №7

1. Требования инструкции по охране труда оператора манипулятора во время работы.
2. Гидравлическая схема манипулятора. Общее устройство и циркуляция жидкости.
3. Работы, выполняемые при ТО через 2000 часов.
4. Требования экологической безопасности на лесосечных и лесоскладских работах. Утилизация отходов.
5. Первая помощь при рубленой ране голени.

Билет №8

1. Права оператора манипулятора в области охраны труда (по Трудовому кодексу).
2. Требования к жидкости, применяемой в гидросистемах манипуляторов (точка застывания, индекс вязкости, присадки).
3. Ежедневное обслуживание манипулятора.
4. Порядок разборки штабеля с закострившемся и примёрзшим лесом.
5. Первая помощь при пищевом отравлении.

Билет №9

1. Профилактика профессиональных заболеваний оператора манипулятора.
2. Устройство шестеренного гидронасоса.
3. Признаки предельного износа гибких гидропроводов манипуляторов.
4. Обеспечение безопасности погрузочно-разгрузочных работ в темное время суток.
5. Тепловой удар: причины, первая помощь и меры по предупреждению.

Билет №10

1. Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты оператора манипулятора.
2. Устройство аксиально-поршневого насоса.
3. Порядок удаления воздуха из гидросистемы.
4. Безопасность при заправке ГСМ. Профилактика загрязнения гидравлической системы.
5. Первая помощь при ушибах.

Билет №11

1. Квалификационные требования к оператору манипулятора 4-го разряда (по ЕТКС вып.37, 2001г.).
2. Устройство гибкого маслопровода в гидросистеме манипулятора.
3. Безопасность сварочных работ при ремонте манипулятора.
4. Рекомендации производителей по эксплуатации гидроманипулятора.
5. Сотрясение головного мозга: причины, последствия, первая помощь.

Билет №12

1. Действия оператора манипулятора в аварийных ситуациях.
2. Устройство гидродвигателя возвратно-поступательного движения (гидроцилиндр).
3. Укажите возможные причины неисправности и дайте рекомендации по ее устранению при сильном вспенивании масла, стуке в насосе.
4. Требования безопасности при формировании штабеля круглого леса
5. Первая помощь при переломах позвоночника.

Билет №13

1. Обязанности оператора манипулятора в области охраны труда (по Трудовому кодексу).
2. Устройство гидрораспределения манипулятора.
3. Смазочные работы на манипуляторах: точки смазки, карта смазки, марки ГСМ.
4. Требования пожарной безопасности при ремонте и обслуживании манипулятора. Средства пожаротушения.
5. Признаки жизни и признаки смерти пострадавшего при несчастных случаях.

Билет №14

1. Требования инструкции по охране труда оператора манипулятора по окончании работы.
2. Устройство ротатора.
3. Консервация гидрооборудования манипулятора.
4. Особенности эксплуатации и обслуживания манипулятора в зимний период.
5. Организация оказания помощи пострадавшему при несчастном случае.

Билет №15

1. Вредные производственные факторы и меры по их предотвращению или уменьшению на рабочем месте оператора манипулятора.
2. Устройство дополнительных опор, распорок, аутригеров.
3. Требования безопасности при работе на манипуляторе вблизи от места валки леса.
4. Действия оператора при разрыве гидропровода высокого давления.
5. Первая помощь при утоплении.

Билет №16

1. Виды и сроки проведения инструктажей по охране труда.
2. Электрооборудование на рабочем месте оператора манипулятора.
3. Порядок замены фильтрующих элементов в гидросистеме манипулятора.
4. Сортировка пиломатериалов: критерии отбраковки.
5. Первая помощь пострадавшему при ударе молнии.

Билет №17

1. Санитарно-гигиенические требования к рабочему месту оператора манипулятора.
2. Назначение датчиков и приборов на пульте управления манипулятором.
3. Порядок прогрева жидкости в гидросистеме манипулятора при работе в зимнее время.
4. Действия оператора при случайном контакте стрелы манипулятора с токоведущим проводом.
5. Первая помощь при отравлении угарным газом.

Билет №18

1. Режим труда и отдыха оператора манипулятора.
2. Виды и принцип действия клапанов безопасности в гидросистеме манипулятора.
3. Порядок замены гибких гидропроводов высокого давления в гидросистеме манипулятора.
4. Выбор места под погрузку относительно штабеля, дороги, канавы, состояния грунта и проч.
5. Первая помощь при вывихах.

Билет №19

1. Содержание технологической карты процесса погрузочно-разгрузочных работ.
2. Предохранительные и защитные устройства манипуляторов.
3. Укажите возможные причины неисправности и дайте рекомендации по ее устранению при отсутствии или недостаточном давлении в гидропроводе.
4. Особенности эксплуатации и обслуживания манипулятора в летний период.
5. Способы проведения искусственного дыхания пострадавшему при несчастном случае.

Билет №20

1. Возможные последствия нарушения правил охраны труда оператором манипулятора и виды ответственности за эти нарушения.
2. Отличительные особенности в конструкции манипуляторов для обработки древесины.
3. Укажите возможные причины неисправности и дайте рекомендации по ее устранению при вытекании масла через головку цилиндра.
4. Опишите последовательность действий оператора при наборе и захвате пачки бревен.
5. Первая помощь при поражении электрическим током.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом

профессиональной подготовки _____ Береснев К.Ф.

0-2.2.-0-19

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»



СВЕРЖДАЮ:
Директор

Б.В.Егоров
2019 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«ВОДИТЕЛЬ ЭЛЕКТРО - И АВТОТЕЛЕЖКИ»

Квалификация - 2 разряд
Код профессии - 11463

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Института

А.А.Евдокимова

" 10 " 01 2019 г.

Заместитель директора Института

В.В. Осипов

" 10 " 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №34 от 10.01. 2019 г.

Санкт-Петербург
2019 г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 190700.01 Оператор транспортного терминала (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 26 апреля 2010 г. N 438), а также согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих раздела (ЕТКС) «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» 1998 года, код выпуска 01.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы в качестве водителя электро- и автотележки.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ЭЛЕКТРО- И АВТОТЕЛЕЖКИ**

Область профессиональной деятельности

Выполнение транспортировки грузов по территории участков, цехов, железнодорожных станций, аэропортов, морских и речных портов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- электро- и автотележки различных систем, и перевозимые ими грузы;
- трудовые отношения и технология погрузки-выгрузки и транспортировки грузов, техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда готовятся к следующим видам деятельности:

- управление электро- и автотележками различных систем, их подъемными платформами и кранами.
- выполнение работ на смежных операциях (наблюдение за правильностью погрузки, крепления, выгрузки грузов, оформление документов на прием и сдачу груза и т.п.).
- проведение технического обслуживания механизмов и проведение текущего ремонта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и, руководством
ОК-6	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Производить подготовку электро- и автотележек и их механизмов к работе.
ПК-2	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов электро- и автотележек.
ПК-3	Управлять технологическим процессом погрузки-выгрузки и транспортировки грузов с помощью электро- и автотележек
ПК-4	Понимать устройство и правила эксплуатации электро- и автотележек различных систем
ПК-5	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузки-выгрузки и транспортировки грузов и прочих работ
ПК-6	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- конструкцию, грузоподъемность, основные эксплуатационные данные электро- и автотележек, самоходных механизмов различных систем;
- сроки и способы зарядки аккумуляторов;
- принцип работы двигателя внутреннего сгорания;
- виды топлива и масел;
- правила вождения и инструкции по безопасному перемещению электро- и автотележек;
- правила погрузки и выгрузки грузов, укладки и крепления их;
- допустимые габариты грузов;
- порядок оформления документации на прием и сдачу грузов.

Должен уметь:

- управлять электро- и автотележками различных систем грузоподъемностью до 2 тонн;
- транспортировать детали и запасные части для ремонта подвижного состава;
- транспортировать постельные принадлежности и уголь для экипировки пассажирских вагонов;
- транспортировать багаж и другой груз по территории: участков, цехов, железнодорожных станций, аэропортов, морских и речных портов;
- наблюдать за правильностью погрузки, крепления и выгрузки;
- транспортировать и обеспечивать сохранность грузов;
- проверять зарядку аккумуляторов, работу тормозов и сообщать о замеченных недостатках старшему должностному лицу;
- проводить техническое обслуживание механизмов и проводить текущий ремонт;
- оформлять документы на прием и сдачу груза

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию электро- и автотележки. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности, технологии погрузо-разгрузочных работ и непосредственно правилам дорожного движения при управлении электро- и автотележкой.

5.3. Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда.

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются навыки управления электро- и автотележкой под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 2-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Водитель электро- и автотележки».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления электро- и автотележкой, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда

№ п/п	Разделы, предметы	Сроки обучения (недели)		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		I	I		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Основы материаловедения, механики, гидравлики и электротехники	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1.	Устройство и назначение электро- и автотележек	8		8	
2.2.	Эксплуатация и техническое обслуживание электро- и автотележек	6		6	
2.3.	Правила дорожного движения	2		2	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая квалификационная аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы материаловедения, механики, гидравлики и электротехники

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение. Основы материаловедения	2	2	4
2.	Основы механики, гидравлики и электротехники	2	2	4

Рабочая программа

Тема Введение. Основы материаловедения

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения.

Значение механизации и автоматизации производственных процессов при перегрузочных, транспортных и других работах.

Общая характеристика учебного процесса. Роль производственного обучения в повышении квалификации рабочих. Этап профессионального роста.

Ознакомление с квалификационной характеристикой водителя электро- и автотележки 2-го разряда.

Физические и химические свойства металлов и сплавов.

Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость.

Способы защиты металлов и сплавов от коррозии и износа.

Тема Основы механики, гидравлики и электротехники

Понятие о статике и динамике. Понятие о силе. Силы, действующие на тележку.

Рычаги, центр тяжести. Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкостей.

Единицы измерения давления. Принцип работы гидравлического подъемника.

Преимущества гидравлического привода.

Понятие об электрическом токе, напряжении. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения тока, сопротивления, напряжения. Плавкие предохранители, их назначение и устройство.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Рабочая программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав.

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и назначение электро- и автотележек

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и устройство электротележек	2	2	4
2.	Назначение и устройство автотележек	2	2	4

Рабочая программа

Тема Назначение и устройство электротележек

Классификация электротележек отечественного и зарубежного производства. Назначение, расположение на машине, общее устройство и взаимодействие основных узлов и агрегатов.

Назначение, устройство и работа аккумулятора. Соединение аккумуляторов в батарею.

Напряжение и емкость аккумулятора и батареи. Кислотные и щелочные аккумуляторные батареи. Электролит; плотность электролита, способ его приготовления. Технические характеристики щелочных и кислотных аккумуляторных батарей отечественного и зарубежного производства. Сроки службы аккумуляторных батарей. Способы их зарядки. Меры безопасности при их обслуживании.

Назначение электродвигателей, устанавливаемых на электротележках. Классификация электродвигателей: по назначению - тяговые и вспомогательные; по способу возбуждения с последовательным, параллельным, смешанным возбуждением.

Устройство и работа электродвигателей постоянного тока.

Характеристика электродвигателей: мощность, питающее напряжение, величина тока, частота вращения и коэффициент полезного действия. Электродвигатели, применяемые на электротележках отечественного и зарубежного производства.

Электроаппаратура и электрические схемы.

Контроллеры, их назначение. Силовые контроллеры и контроллеры управления. Барабанные и кулачковые контроллеры; их типы, устройство, принцип работы, техническая характеристика. Конструкции, устройство и принцип работы компадоконтроллеров различных типов. Их технические характеристики.

Назначение, конструкция и принцип работы контакторов различных типов. Их технические характеристики.

Назначение, конструкция и принцип работы пусковых резисторов. Вспомогательное реле, его назначение и устройство. Указатель емкости аккумуляторной батареи, его устройство.

Штепсельный разъем; его назначение, устройство и техническая характеристика.

Назначение и устройство выключателей, фар, звукового сигнала, стоп-ключа. Приборный щит, его монтажная схема.

Электрические схемы электротележек.

Электрические цепи: силовые, оперативные и сигнально-осветительные.

Назначение рам, корпусов и шасси электротележек. Конструкции рам, корпусов и шасси электротележек без подъемного устройства с рычажным и рулевым управлением, электротележек с подъемным устройством с рычажным и рулевым управлением. Устройство платформ, кузова и кабины электротележек. Установка и крепление к шасси (раме, корпусу) узлов, механизмов и агрегатов электротележек.

Назначение и конструкция ведущих мостов. Требования, предъявляемые к ведущим мостам.

Назначение, устройство и принцип работы главной передачи, дифференциала, полуосей.

Полуоси; их типы, соединение с дифференциалом и ступицами колес. Конструкция ведущих мостов с тормозным устройством.

Редуктор, карданная и цепная передачи, их назначение и устройство. Правила регулировки передач.

Особенности конструкции ведущих мостов электротележек с электрическим дифференциалом и карданным механизмом.

Управляемые мосты, назначение, требования, предъявляемые к ним. Конструкция и устройство управляемых мостов электротележек. Подшипники, их регулировка и смазка. Крепление моста к раме (шасси). Особенности конструкции управляемого моста с четырьмя управляемыми колесами.

Назначение ходовых колес и требования, предъявляемые к ним. Ходовые колеса с пневматическими и массивными шинами. Конструкция тормозного и нетормозного ходового и вспомогательного самоустанавливающегося колеса.

Назначение и устройство ходовых роликов. Крепление колес и роликов. Регулировка и смазывание их.

Назначение и устройство пневматических шин. Размеры и обозначения шин. Внутреннее давление воздуха в шинах. Способы монтажа и демонтажа шин. Правила эксплуатации шин.

Рулевое управление. Назначение и принцип действия рулевого механизма и рулевого привода.

Рулевые тяги, их устройство.

Гидроусилитель рулевого управления, его назначение, устройство и принцип действия.

Рычажное управление электротележек, его назначение и устройство.

Конструкция рычажных управлений, их регулировка и устранение неисправностей.

Командное устройство, его назначение и принцип работы. Назначение тормозной системы, требования, предъявляемые к ней. Типы тормозных систем и принцип их действия.

Тормозная система с гидравлическим приводом, ее устройство и работа. Главный тормозной цилиндр, его назначение и устройство. Тормозная система с механическим приводом, ее устройство и работа. Назначение и устройство стояночного тормоза. Особенности устройства и работы тормозной системы, объединенной с устройством управления в тележках, управляемых с пола.

Назначение гидравлической системы, требования, предъявляемые к ней. Схемы гидравлической системы электротележек с низким подъемом. Составные элементы гидравлической системы.

Типы насосов, их устройство и работа. Конструкция силовых цилиндров, их назначение.

Распределители, масляный вентиль, их устройство и работа. Назначение, устройство и работа

дросселей и регулятора давления. Устройство и принцип действия электромагнитного клапана, предохранительного, обратного клапанов и клапана для встряхивания, масла, применяемые в гидравлической системе. Трубопроводы, резервуар и фильтры гидравлической системы. Управление и работа гидравлической системы.

Тема Назначение и устройство автотележек

Назначение, расположение на машине, общее устройство и взаимодействие основных агрегатов и узлов: двигателя, силовой передачи, ходовой части и механизма управления.

Краткая характеристика изучаемых автотележек. Преимущества и недостатки автотележек.

Типы двигателей, устанавливаемых на автотележках, их назначение. Основные механизмы и системы одноцилиндровых двухтактных двигателей, их назначение. Мертвые точки, ход поршня, рабочий объем цилиндра и степень сжатия, рабочий цикл двухтактного двигателя.

Такты и их характеристика. Фазы газораспределения. Мощность двигателя. Краткая техническая характеристика изучаемых двигателей.

Общее устройство двигателя внутреннего сгорания. Назначение и устройство картера и цилиндра двигателя. Устройство и работа коленчатого вала с маховиком, шатуна, поршня.

Передача вращения от коленчатого вала к коробке передач. Звездочки и цепь. Вентилятор и династартер, их устройство и работа. Привод спидометра, его установка.

Системы питания двигателя. Топливо, применяемое для двухтактных карбюраторных двигателей. Рабочая смесь. Требования к составу рабочей смеси при работе двигателя на разных режимах. Расход топлива. Приборы системы питания, их назначение и расположение на автотележке.

Типы карбюраторов изучаемых автотележек, их устройства и принцип действия. Главная дозирующая система, система холостого хода. Механизм привода карбюратора.

Работа карбюратора на различных режимах. Регулировочные устройства. Регулировка карбюратора.

Основные элементы электрооборудования автотележек. Назначение, устройство и эксплуатация стартерных аккумуляторных батарей. Их маркировка и обозначение. Назначение, принцип действия и устройство генераторов постоянного и переменного тока. Особенности устройства и работа династартера. Выпрямители, стабилизаторы их назначение и принцип действия.

Назначение, устройство и принцип действия реле-регулятора. Соединение реле-регулятора с генератором, и аккумуляторной батареей.

Система зажигания, ее назначение. Катушки, свечи и выключатели зажигания, их устройство и работа. Назначение, устройство и работа прерывателя. Влияние момента зажигания на мощность, экономичность и тепловой режим двигателя.

Система освещения и сигнализации автотележек. Назначение, расположение, устройство и работа приборов освещения, световой и звуковой сигнализации.

Основные элементы силовой передачи автотележек.

Передняя передача и сцепление. Передача крутящего момента механизмами силовой передачи. Назначение, устройство и работа передней передачи сцепления.

Коробка передач автотележек, ее назначение, устройство и работа. Типы коробок передач.

Промежуточная и главная передачи; их назначение, устройство и работа. Втулочно-роликовые цепи, их характеристика. Принцип действия и устройство дифференциала.

Привод к задним колесам, его назначение и устройство.

Назначение и конструкция рам автотележек. Расположение и крепление на раме основных агрегатов и узлов автотележки.

Техническая характеристика автотележек.

Назначение, устройство и работа рулевого управления. Связь рулевой трубки с передним колесом. Пружинные амортизаторы, их назначение. Назначение, устройство и принцип действия гидравлического амортизатора руля. Расположение на руле переключателя дальнего и ближнего

света, кнопок сигнала. Назначение, расположение и устройство механизмов управления сцеплением, воздушным корректором и дроссельным золотником карбюратора, ручным тормозом переднего колеса.

Ходовая часть и тормозные устройства.

Назначение, устройство и крепление колес. Пневматические шины, их назначение и устройство. Размеры и обозначения шин. Нормы давления воздуха в шинах. Регулировка задних колес, назначение подвески. Устройство и работа пружин гидравлического амортизатора.

Назначение тормозов на автотележке. Устройство и принцип действия тормозных механизмов. Привод к стояночному и ручному тормозам.

2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание электро- и автотележек

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Эксплуатация электро- и автотележек	2	-	2
2.	Техническое обслуживание и ремонт электро- и автотележек	2	2	4

Рабочая программа

Тема Эксплуатация электро- и автотележек

Основные документы, регламентирующие устройство и эксплуатацию электро- и автотележек. Сроки технического обслуживания электро- и автотележек.

Требования к водителю тележки, работа по наряду-допуску. Обязанности водителя перед началом работы, во время работы, по окончании работы.

Порядок пуска и остановки двигателя. Правила трогания тележки с места и движения по прямой. Порядок изменения скорости движения и осуществления экстренного торможения, выполнения поворотов, разворотов и движения задним ходом. Правила движения по ограниченному проезду, на подъемах и спусках, движения через железнодорожные переезды. Правила вождения машин по территории дворов складов, цехов.

Основные методы и приемы разборки, укладки и штабелирования грузов в цехах и на складах. Технология пакетирования, перегрузки и перевозки грузов с использованием поддонов, строповых обвязок, эластичных конвейеров и пакетов, а также самозамыкающихся слитков.

Складирование материалов. Использование тележек для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов в штабели и на стеллажи.

Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили.

Загрузка сыпучих материалов. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузочно-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение тележки с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя тележки в аварийной ситуации.

Загрузка и разгрузка машин без грузоподъемного устройства. Правила установки машин под погрузку. Правила погрузки различных грузов, порядок их укладки на платформу и строповки. Порядок погрузки легковесных грузов, пустых ящиков и т.п., металлических болванок, мелких грузов (гвозди, шайбы, гайки, песок, кокс и т.п.), длинномерных грузов (металлические прутки, трубы и т.п.).

Погрузка, разгрузка и перегрузка грузов на машинах с грузоподъемным устройством. Правила подъезда к грузу. Правила заводки платформы под груз, отрыв груза от пола путем наклона рамы или подъема каретки. Правила подъема и наклона груза. Меры безопасности при транспортировке, разгрузке, перегрузке и складировании (штабелировании) груза.

Правила транспортировки грузов. Меры безопасности при транспортировке грузов.

Требования к техническому состоянию и оборудованию транспортных средств.

Тема Техническое обслуживание и ремонт электро- и автотележек

Система профилактического технического обслуживания. Цель и задачи планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта электро- и автотележек.

Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта дорожных электро- и автотележек.

Перечень и последовательность работ, выполняемых при ежесменном обслуживании, плановых технических обслуживаниях (ЕТО, ТО-1, ТО-2). Перечень регулировочных работ, проводимых при техническом обслуживании. Содержание и периодичность сезонного технического обслуживания (СТО). Карты смазки электро- и автотележек. Виды и марки масел и смазок. Смазочное оборудование и инвентарь. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР). Виды ремонтов. Периодичность проведения ремонтов электро- и автотележек отечественного и зарубежного производства. Последовательность ремонтных работ. Работы, проводимые при текущем, среднем и капитальном ремонтах. Порядок испытаний и обкатки электро- и автотележек после ремонта.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения.	1		1
2.	Дорожные знаки и их характеристика	1		1

Рабочая программа

Тема. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения.

Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста самоходной машины.

Тема. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение дорожных знаков и их классификация. Предупреждающие знаки: их назначение, название и содержание. Общий признак, порядок установки предупреждающих знаков. Знаки приоритета: их название, содержание, место установки. Запрещающие знаки: внешний признак, назначение, название и содержание. Зона действия. Предписывающие знаки: назначение, название и содержание. Место установки. Информационно-указательные знаки: общее назначение, название, содержание знаков. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Приоритет временного знака перед постоянным.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя электро- и автотележек. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте электро- и автотележек.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт электро- и автотележек – 8 час.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании электро- и автотележек. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности электро- и автотележек к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем, заряда аккумуляторов. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Выполнение операций, предусмотренных ЕО. Порядок выполнения дополнительных операций, проводимых при ТО-1. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений. Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1. Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов. Участие в ремонте узлов и приборов электрооборудования, двигателей внутреннего сгорания автотележек, узлов силовой передачи, ходовой части автотележек, механизмов управления, узлов гидравлической системы.

3. Управление электро- и автотележкой – 8 час.

Ознакомление с расположением органов управления электро- и автотележек. Обучение плавному повороту электро- и автотележек. Обучение управлению электро- и автотележек при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

Приобретение навыков управления тележкой при движении в рабочей зоне и по территории предприятия.

4. Самостоятельное выполнение работ – 8 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя электро- и автотележек 2-го разряда под руководством инструктора практического обучения. Техническое обслуживание электро- и автотележек и текущий ремонт всех механизмов. Определение неисправностей в работе электро- и автотележек. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта электро- и автотележек.

Подготовка к выполнению квалификационной пробной работы.

5. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Управление электро- и автотележками при перемещении и укладке грузов в штабель.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиа проектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Практическое обучение проводится по договору в крупных логистических компаниях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедиа проектор со слайд-пособиями

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Стенды по безопасности дорожного движения:
 - Знаки дорожные ГОСТ Р 52290-2004: 1.Предупреждающие знаки; 2.Знаки приоритета; 3.Запрещающие знаки; 4.Предписывающие знаки; 5.Знаки особых предписаний; 6.Знаки особых предписаний; 7.Знаки сервиса; 8.Знаки дополнительной информации;
 - Средства регулирования дорожного движения ГОСТ Р 52282-2004: 1.Транспортные светофоры; 2.Опознавательные знаки.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Водитель авто- и электропогрузчиков: учебное пособие/ Б.К. Иванов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 308 с.: ил. – (Начальное профессиональное образование).
2. Колесник П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте (4-е изд., стер.) учебник. – М.: Изд. Центр «Академия», 2010. – 320 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта. Приказ Минтруда РФ от 27 августа 2018 г. N 553н
3. Методические рекомендации. Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения. Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водительских транспортных средств. Первый зам. Минздрава РФ 29.01.2003. Первый зам. министра Транспорта РФ 29.01.2003
4. Правила дорожного движения Российской Федерации. Пост. Правительства РФ от 23.10.1993 с изм.
5. ГОСТ 18962–97. Межгосударственный стандарт. Машины напольного электрифицированного транспорта. Общие технические условия/ 5-е издание. – ИПК Издательство стандартов, 2004. – 12 с.
6. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2009. – 192 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Водитель электро- и автотележки» 2-го разряда

БИЛЕТ № 1

1. Назначение и область применения электро- и автотележек. Основные узлы машин, их назначение и конструктивные особенности.
2. Наиболее характерные неисправности в работе электро- и автотележек, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
3. Правила поведения на территории и объектах предприятия.
4. Первая помощь при ударе молнии.

БИЛЕТ № 2

1. Назначение, устройство и принцип работы аккумулятора. Аккумуляторная батарея и ее основные характеристики.
2. Органы управления и контрольные приборы электро- и автотележек, их назначение и расположение.
3. Обязанности водителя при вождении электро- и автотележек.
4. Первая помощь при поражении глаз.

БИЛЕТ № 3

1. Способы и устройство управления электротележек отечественного и зарубежного производства.
2. Назначение и организация текущего ремонта электро- и автотележек. Работы, выполняемые при текущем ремонте.
3. Правила подъема, перемещения и укладки груза грузоподъемным механизмом или краном.
4. Первая помощь при ожогах (химических и термических).

БИЛЕТ № 4

1. Основные агрегаты и механизмы автотележек, их назначение и расположение на машине.
2. Организация технического обслуживания и ремонта электро- и автотележек на предприятии.
3. Правила движения электро- и автотележек по территории предприятия.
4. Первая помощь при венозном кровотечении.

БИЛЕТ № 5

1. Рулевое управление. Назначение и принцип действия рулевого механизма и рулевого привода электротележки.
2. Основные методы и приемы разборки, укладки и штабелирования грузов в цехах и на складах.
3. Правила безопасности при движении электро- и автотележек по пристанционным путям.
4. Первая помощь при пульсирующем кровотечении.

БИЛЕТ № 6

1. Тормозные устройства электро- и автотележек, их виды, конструкция.
2. Виды технического обслуживания электро- и автотележек в зависимости от периодичности. Объем работ, выполняемый при различных видах технического обслуживания.
3. Порядок движения электро- и автотележек по проезжей части дорог и улиц.
4. Первая помощь при укусе насекомых и пресмыкающихся.

БИЛЕТ № 7

1. Кинематика передачи движения от электродвигателя электротележки к ведущим колесам.
2. Правила перевозки и складирования различных грузов электротележками с грузоподъемными механизмами.
3. Требования безопасности к организации и содержанию рабочих мест (складирование материалов, проходы, проезды); правила хранения инструмента.
4. Первая помощь при утоплении.

БИЛЕТ № 8

1. Основные элементы силовой передачи автотележек, их назначение, устройство и работа.
2. Подготовка аккумуляторной батареи электротележки к зарядке. Зарядный ток батареи и его значение.
3. Общие требования к техническому состоянию электро- и автотележек – участникам дорожного движения.
4. Первая помощь при поражении электрическим током.

БИЛЕТ № 9

1. Электрические приводы электротележки, их типы и назначение. Схемы электроприводов.
2. Действие водителя при подготовке электро- и автотележек к работе и после окончания смены.
3. Причины аварий и несчастных случаев на производстве.
4. Первая помощь при тепловом ударе.

БИЛЕТ № 10

1. Механизм подъема электротележки, его устройство и назначение.
2. Правила пользования ручным тормозом при стоянке и на подъеме.
3. Правила поведения при возникновении возгорания в рабочей зоне.
4. Первая помощь при обморожении и общем переохлаждении.

БИЛЕТ № 11

1. Механизм наклона грузоподъемного устройства электротележки, его устройство и назначение.
2. Проверка состояния аккумуляторной батареи, и ее обслуживание.
3. Правила безопасности при подготовке аккумуляторной батареи к зарядке.
4. Первая помощь при отравлении (пищевом и угарным газом).

БИЛЕТ № 12

1. Система питания двигателя автотележки. Приборы системы питания, их назначение и расположение на автотележке.
2. Неисправности грузоподъемных устройств электротележки, их причины и способы устранения.
3. Безопасность труда при проведении технического обслуживания электро- и автотележек.
4. Первая помощь при переломах.

БИЛЕТ № 13

1. Система зажигания, ее назначение и устройство. Установка момента зажигания.
2. Основные операции при выполнении электромонтажных работ при ремонте и замене приборов электрооборудования электро- и автотележек.
3. Способы предупреждения и ликвидации пожаров. Средства пожаротушения и их применение.
4. Первая помощь при длительном сдавливании.

БИЛЕТ № 14

1. Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Узлы и оборудование гидравлической системы электротележек.
2. Рабочие органы грузоподъемных устройств электротележки, их конструктивные особенности и назначение.
3. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте и меры по их нейтрализации.
4. Первая помощь при сотрясении головного мозга.

БИЛЕТ № 15

1. Общее устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания.
2. Требования к техническому состоянию и оборудованию транспортных средств.
3. Первоочередные меры принимаемые в связи с несчастным случаем, происшедшим на производстве.
4. Первая помощь при ушибе.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Зам. зав. отделом
профессионального обучения рабочих _____ К.Ф. Береснев

О-2.2.-0.20

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института



Б.В.Егоров

2019 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

«СТАНОЧНИК ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ»

Квалификация- 3 разряд
Код профессии - 18783

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А.Евдокимова

" 10 " 01 2019 г.

Заместитель директора Института

В.В. Осипов

" 10 " 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019г.

**Санкт-Петербург
2019**

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Станочник деревообрабатывающих станков» 3-го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков» 3-го разряда на основании профессионального стандарта «Станочник для работы на специализированных, специальных станках и другом специализированном оборудовании в деревообработке и производстве мебели» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 № 1165н), а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) вып.40, 1986 г. «Общие профессии деревообрабатывающих производств» профессия «Станочник деревообрабатывающих станков» 3-го разряда.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на деревообрабатывающих станках.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТАНОЧНИКА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ**

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением станков для обработки древесины в условиях деревообрабатывающих предприятий, а также технического обслуживания и ремонта деревообрабатывающих станков.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- пиломатериалы сушеные как сырьё для дальнейшей обработки на станках;
- трудовые отношения и технологии деревообработки, технического обслуживания и ремонта деревообрабатывающих станков;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков» готовятся к следующим видам деятельности:

- Обработка древесины на станках в соответствии с установленными допусками и посадками, шероховатостью поверхности и прочими требованиями.

- Выполнение работ на смежных операциях (подготовка рабочего места станочника, укладка измерительного и режущего инструмента по месту хранения, подноски и фиксации заготовок для обработки на станках и т.п.).
- Проведение технического обслуживания, текущего ремонта и наладки деревообрабатывающих станков различных типов и другого вспомогательного инструмента, подготовка их к работе.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Владеть технологией обработки древесины с помощью деревообрабатывающих станков
ПК-2	Понимать устройство и правила эксплуатации деревообрабатывающих станков
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении деревообрабатывающих и прочих работ
ПК-4	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- > устройство, принцип действия порядок пуска и остановки обслуживаемого оборудования;
- > технические условия и государственные стандарты на сырье и обрабатываемые детали;
- > породы древесины и ее пороки, свойства древесных материалов
- > припуски и допуски на деревообработку;
- > правила установки режущего инструмента, режимы резания,
- > требования, предъявляемые к качеству, пропарки древесины;
- > назначение применяемых контрольно-измерительных инструментов, применяемых шаблонов;
- > виды и причины возникновения технического брака

должен уметь:

- > заготавливать бруски, доски, заготовки для щитов по размерам с острожкой на фуговальных станках,
- > читать чертежи и эскизы на выполнение работ;
- > выполнять наладку и регулировку станка;
- > проводить текущий ремонт, в составе ремонтной бригады станков и оборудования;

- > сверлить цилиндрические многоступенчатые и конические отверстия в деталях и заготовках;
- > осуществлять раскрой, обрезку и торцовку в размер согласно спецификации пиломатериалов, щитовых материалов, фанеры;
- > выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности;
- > оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2.Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию деревообрабатывающих станков. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно технологии обработки древесины на станках.

5.3.Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков».

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются приемы и способы проведения работ по раскрою, обрезке и торцовке в размер пиломатериалов под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6.ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 3-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Станочник деревообрабатывающих станков».

7.ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам эксплуатации деревообрабатывающих станков, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Станочник деревообрабатывающих станков» 3 р.

№ п/п	Курсы, предметы	Сроки обучения (месяцев)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			
		Сроки обучения (недели)			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Основы деревообработки	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1	Деревообрабатывающие станки	8		8	
2.2.	Технология деревообработки	8		8	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
переподготовки рабочих по профессии
«Станочник деревообрабатывающих станков» 3р.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Основы деревообработки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Вводная лекция	2	-	2
2.	Основы древесиноведения и лесного товароведения	6	2	4

Рабочая программа

Тема Вводная лекция

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения.

Квалификационная характеристика станочника деревообрабатывающих станков 3 разряда.

Особенности деревообрабатывающего производства и важность работы станочника в нем. Перспектива развития лесного комплекса в нашей стране и мире.

Тема Основы древесиноведения и лесного товароведения

Части дерева: корни, ствол, крона. Строение ствола и древесины. Сосуды и их расположение в деревьях различных пород.

Основные физико-механические свойства древесины: плотность, пористость, цвет, запах, текстура, прочность, упругость и др.

Характерные особенности древесины различных пород.

Пороки формы ствола: сбежистость, овальность, кривизна и др.

Пороки строения древесины: косослой, крень, двойная сердцевина, трещины (метик, отлуп, морозобоина), рана (прорость, сухобокость) и др.

Общие сведения о применении древесины как строительного материала, ее особенность. Достоинства и недостатки.

Древесина модифицированная, соединенная с полимерным материалом, прессованная, обработанная химическими веществами. Придание древесине повышенной прочности, стойкости против загорания, гниения, поражения грибами и насекомыми.

Антисептирование и антипиренная обработка древесины.

Виды антисептиков и антипиренов.

Классификация лесопроductии и лесные сортименты. Лесоматериалы круглые. Приемка и учет круглых лесоматериалов. Обеспечение безопасности. Обеспечение единства измерений (ГОСТ 21524-76) (РД13-2-97), (ГОСТ 2140-81).

Пиломатериалы. Влажность пиломатериалов и припуск на сушку. Чистота обработки поверхности древесины. Маркировка, приемка и учет (ГОСТ 6564-85, ГОСТ 16588-91).

Европейские стандарты на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Визуальная сортировка.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Рабочая программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте. Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав.

Ограждения. Приводы и пусковые устройства. Тормозные устройства. Удерживающие устройства (остановы и ловители). Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника. Расстановка оборудования в цехах. Оборудование. Режущий инструмент. Рациональная окраска помещений и оборудования.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам лесо- и пиломатериалов, щепа, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. Профессиональный раздел

2.1. Деревообрабатывающие станки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Круглопильные и ленточнопильные станки	2	-	2
2.	Продольно-фрезерные и фрезерные станки	2	-	2
3.	Шипорезные, сверлильно-пазовальные и долбежные станки	2	-	2
4.	Токарные, шлифовальные, комбинированные станки и обрабатывающие центры	2	-	2

Программа

Тема Круглопильные и ленточнопильные станки

Классификация и составные части станков. Базирующие устройства. Механизмы резания. Механизмы подачи. Приводы. Ограждения, органы управления, устройства для смазывания.

Назначение и виды круглопильных станков. Виды круглых пил. Станки для поперечного раскроя. Станки для продольного раскроя. Станки для предварительного раскроя листовых материалов. Станки для смешанного раскроя. Станки для чистового раскроя.

Назначение и устройство ленточнопильных столярных станков. Виды ленточных пил ленточнопильных станков. Вертикальные ленточнопильные станки. Горизонтальные ленточнопильные станки. Ленточнопильные делительные станки.

Тема Продольно-фрезерные и фрезерные станки

Назначение и виды продольно-фрезерных станков. Режущие инструменты продольно-фрезерных станков. Фуговальные станки. Рейсмусовые станки. Четырехсторонние станки.

Назначение фрезерных станков. Виды режущих инструментов фрезерных станков. Фрезерные станки с нижним расположением шпинделя. Фрезерные станки с верхним расположением шпинделя.

Тема Шипорезные, сверлильно-пазовальные и долбежные станки

Назначение и виды шипорезных станков. Виды шипорезного инструмента шипорезных станков. Устройство рамных шипорезных станков. Шипорезные станки для изготовления клиновых и ящичных прямых шипов.

Назначение и виды сверлильно-пазовальных станков. Виды режущих инструментов сверлильно-пазовальных станков. Вертикальные сверлильно-пазовальные станки. Горизонтальные сверлильно-пазовальные станки. Многошпиндельные горизонтально-вертикальные сверлильно-пазовальные станки.

Назначение, виды и режущий инструмент долбежных станков. Конструкция станков.

Тема Токарные, шлифовальные, комбинированные станки и обрабатывающие центры

Назначение и виды токарных станков. Режущий инструмент токарных станков. Конструкция токарных станков.

Назначение и виды шлифовальных станков. Инструменты шлифовальных станков. Узколенточные шлифовальные станки. Широколенточные шлифовальные станки. Дисковые (комбинированные) шлифовальные станки.

Назначение и виды комбинированных и универсальных станков. Многопозиционные обрабатывающие центры с ЧПУ.

2.2 Технология деревообработки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Пиление древесины	2		2
2.	Фрезерование древесины	2		2
3.	Сверление древесины	2		2
4.	Комбинированная обработка древесины	2		2

Рабочая программа

Тема Пиление древесины

Основные понятия, назначения и способы деревообработки.

Резание одиночным резцом. Грани и кромки резца. Углы заточки и установки резца. Перерезание волокна и годового кольца ствола дерева. Угол встречи резца с волокнами. Напряженное состояние лезвия. Распределение сил трения. Тепловые и температурные явления при резании. Электрохимические явления при резании.

Тема Фрезерование древесины

Понятие о технологическом процессе. Значение технологических карт. Этапы подготовки и проведения операций технологического процесса.

Рихтовка на фуговальном станке. Строгание под прямым углом на фуговальных станках.

Строгание дисками по точно заданным размерам в приспособлениях. Строгание с отбором шпунта, гребня или четверти. Строгание на станках с ручной подачей. Фрезерование шпунта и прямого ящичного шипа.

Тема Сверление древесины

Значение правильной подготовки деревообрабатывающих станков к работе. Экономика и эргономика деревообработки.

Сверление отверстий в узлах и деталях на одношпиндельных и многошпиндельных станках с механической подачей. Выборка гнезд в деталях и узлах на сверлильно-пазовальных и цепнодолбежных станках. Сверление цилиндрических многоступенчатых и конических отверстий. Сверление отверстий под фурнитуру. Сверление гнезд. Правила заточки сверл.

Тема Комбинированная обработка древесины

Использование отходов лесопильно-деревообрабатывающего производства. Утилизация отходов: топливные брикеты, технологическая щепа, упаковочная стружка и прочее.

Обточка со шлифовкой. Многопозиционная обработка.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика

Рабочая программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Значение и роль производственного обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения производственного обучения.

Изучение инструкций по охране труда для станочника деревообрабатывающих станков, мероприятий по предупреждению травматизма, загораний и мер по ликвидации пожара.
Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2. Обучение безопасным приемам и методам работ – 8 час.

Инструктаж на рабочем месте по безопасным методам работ. Подготовка рабочего места станочника деревообрабатывающих станков, подstopные и складочные места.

Ознакомление с руководством по эксплуатации деревообрабатывающих станков. Подготовка их к работе. Проверка наличия оградительной техники, блокировочных и сигнальных устройств, технологической оснастки, обеспечивающей безопасное производство работ.

Подбор режущего инструмента, подготовка и установка режущего инструмента и приспособлений.

Выбор режима работы деревообрабатывающего станка. Настройка. Первоначальный пуск. Проверка работы станка на холостом ходу.

Работа на деревообрабатывающих станках.

Техническое обслуживание деревообрабатывающих станков.

3. Самостоятельное выполнение заданий – 16 час

Самостоятельное выполнение работ на деревообрабатывающих станках различного назначения (под руководством инструктора или в составе бригады), предусмотренных квалификационной характеристикой.

Освоение передовых приемов и методов труда. Выполнение работ при соблюдении технических условий, правил охраны труда и пожарной безопасности. Контроль качества выполняемых работ. Самостоятельное устранение брака в работе

4. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Заготовка досок, брусков для щитов по размерам с чертежа для последующей их острожки на фуговальном станке, согласно техническим условиям и государственным стандартам, а также требованиям охраны труда и пожарной безопасности.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с образцами дереворежущих инструментов. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Для контроля усвоения полученных знаний в компьютерном классе работает программа-тренажер «Безопасность в деревообработке».

Производственная практика проводится на крупных деревообрабатывающих заводах, где применяется современная технология, разнообразные станки и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедиапроектор со слайд-пособиями по программе «Станочник деревообрабатывающих станков».
2. Видеопособия по технике безопасности и охране труда (на деревообрабатывающем предприятии). Кассета №6. – Казань: ИЦ «Энергопрогресс», ПЭО «Татэнерго».
3. Компьютерная программа-тренажер «Безопасность труда при деревообработке» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.10. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.
4. CD-диск Деревообработка / Сушка. Хранение и защита древесины. Технология деревообработки. – Новосибирск: ООО «Терра», 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Деревообрабатывающие станки». – 24 шт.:

- горизонтальный сверлильно-пазовальный станок СВПП-2;
- двухпильный концеварвнительный станок Ц2К12;
- двухсторонние рамные шипорезные станки;
- двухсторонний ящичный шипорезный станок Ш2ПА-2;
- круглопильный станок с вальцово-дисковой подачей ЦА-2;
- ленточнопильные станки;
- ленточные шлифовальные станки;
- односторонние рамные шипорезные станки;
- односторонний ящичный шипорезный станок ШПК-40;
- рейсмусовые станки;
- сверлильный станок СвП-2;
- станок сверлильный многшпиндельный горизонтально-вертикальный;
- станок прирезной однопильный ЦДК4-3;
- станок торцовочный суппортный ЦПА-40;
- станок торцовочный шарнирно-маятниковый ЦМЭ-3;
- токарные и круглопалочные станки;
- форматные станки;
- фрезерные станки с нижним расположением шпинделя;
- фрезерно-копировальный станок ВФК-2;
- фрезы;
- фуговальные станки;
- четырехсторонние продольно-фрезерные станки;
- широколенточный шлифовальный станок ШлК8;
- шлифовальный станок с дисками и бобиной ШлДБ-4

2. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Безопасность труда при деревообработке». – 5 шт.:

- долбление и сверление;
- пиление древесины;
- пожарная безопасность;
- строгание древесины;
- фрезерование и шлифование.

3. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Соблюдайте правила техники безопасности». – 4 шт.:

- при строгании древесины;
- при пилении древесины;
- при работе на токарном станке по обработке древесины;
- при долблении древесины.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины. Учебн. для нач. проф. образования (8-е изд., стер.)/ Б.А. Степанов. – М.: Изд. центр "Академия", 2013. – 328 с.
2. Деревообрабатывающие станки и инструменты: Учебник для сред. проф. образования (6-е изд.)/ В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ. Утв.02.11.2015. № 835н.
3. Охрана труда (деревообработка) Учеб. пособие, (1-е изд.) /Обливин В.Н. – М.: Изд. центр "Академия", 2010. – 288 с.
4. Глебов И.Т. Резание древесины. Учебное пособие. – СПб.: «Лань», 2010.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Станочник деревообрабатывающих станков» 3-го разряда

Билет №1

1. Классификация деревообрабатывающих станков.
2. Средства и мероприятия по защите от поражения электрическим током.
3. Права и обязанности станочника в области охраны труда и ответственность за нарушение требований по охране труда.

Билет №2

1. Устройство деревообрабатывающего станка.
2. Требования безопасности к организации и содержанию рабочих мест (складирование материалов, заготовок, содержание проходов, проездов).
3. Обязанности станочника по охране труда перед началом работы.

Билет №3

1. Назначение деревообрабатывающего станка.
2. Требования безопасности, к технологическому процессу обработки древесины.
3. Обязанности станочника по охране труда во время работы.

Билет №4

1. Основные конструктивные элементы деревообрабатывающих станков.
2. Организация рабочего места станочника.
3. Действия станочника при возникновении пожара (загорания).

Билет №5

1. Характеристика современных деревообрабатывающих станков.
2. Организация технического обслуживания деревообрабатывающего станка.
3. 11. Обязанности станочника по охране труда по окончании работы.

Билет №6

1. Виды и способы обработки древесины.
2. Защитное заземление деревообрабатывающего станка как основной технический способ и средство защиты от поражения электрическим током.
3. Требования, предъявляемые при приеме на работу в качестве станочника.

Билет №7

1. Нормативные документы для выполнения работ на деревообрабатывающем станке.
2. Требования к технологической оснастке деревообрабатывающего станка.
3. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае (по выбору экзаменуемого).

Билет №8

1. Свойства древесных материалов.
2. Устройства для безопасного выполнения работ на деревообрабатывающих станках.
3. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к рабочему месту станочника.

Билет №9

1. Породы древесины и ее пороки.
2. Требования к дереворежущему инструменту.
3. Виды и назначение средств индивидуальной защиты станочника.

Билет №10

1. Применение древесины в качестве строительного материала.
2. Порядок установки дереворежущего инструмента.
3. Требования производственной санитарии к рабочему месту станочника.

Билет №11

1. Физико-механические свойства древесины.
2. Порядок настройки деревообрабатывающего станка.
3. Действия работника при несчастном случае или возникновении аварийной ситуации.

Билет №12

1. Пороки формы ствола.
2. Средства механизации процесса удаления отходов древесины.
3. Порядок допуска станочника к выполнению самостоятельных работ.

Билет №13

1. Виды брака и причины его возникновения в процессе деревообработки.
2. Специальные требования безопасности к конкретной группе деревообрабатывающих станков (по усмотрению экзаменующего).
3. Организация обучения и инструктирования работников по охране труда.

Билет №14

1. Назначение и виды контрольно-измерительных инструментов.
2. Допуски и припуски при обработке древесины.
3. Опасные производственные факторы на рабочем месте и меры по их предотвращению.

Билет №15

1. Государственные стандарты и технические условия на сырье и продукцию.
2. Вредные производственные факторы на рабочем месте станочника и мероприятия по улучшению условий труда.
3. Приемы оказания первой помощи при поражении электрическим током.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессиональной подготовки _____ Береснев К.Ф.

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В.Егоров
2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»

**Квалификация - 3 разряд
Код профессии - 11453**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

" 10 " 01 2019 г.

Заместитель директора Института

 В.В. Осипов

" 10 " 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019 г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 3-го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3 разряда (аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелера) разработана на основании профессионального стандарта «Механизатор комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах железнодорожного транспорта» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.03.2018 № 155н), ЕТКС, а также норм и правил безопасной эксплуатации погрузчиков и выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО «ИПБОТСП»;
- Локальные акты ЧОУ ДПО «ИПБОТСП».

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы в качестве водителя погрузчика.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА**

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов по территории складов, цехов, железнодорожных станций, морских и речных портов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- погрузчики и штабелёры различных систем, и перевозимые ими грузы;
- трудовые отношения в области технологии погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда готовятся к следующим видам деятельности:

- управление аккумуляторными электропогрузчиками и электроштабелерами различных систем, их грузоподъемными устройствами и приспособлениями.
- выполнение работ на смежных операциях (захват, крепление, фиксация и укладка транспортируемых грузов, оформление документов на прием и сдачу груза и т.п.).
- проведение технического обслуживания и текущего ремонта погрузчика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Слушатель, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и, руководством
ОК-6	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Проводить подготовку погрузчиков и их механизмов к работе.
ПК-2	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов погрузчиков и штабелёров.
ПК-3	Управлять технологическим процессом погрузки-выгрузки и транспортировки грузов с помощью погрузчиков и штабелёров.
ПК-4	Знать устройство и правила эксплуатации погрузчиков различных систем.
ПК-5	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузки-выгрузки, перемещения грузов и прочих работ.
ПК-6	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой.

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- устройство аккумуляторного погрузчика (штабелера)
- способы погрузки, выгрузки грузов с установкой на место складирования
- правила подъема, перемещения и укладки грузов
- правила движения по территории предприятия
- правила движения по пристанционным путям
- установленную сигнализацию
- элементарные сведения по электротехнике

Должен уметь:

- управлять аккумуляторными погрузчиками (штабелерами)
- управлять специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями
- производить погрузку, выгрузку, перемещение и укладку в штабель грузов
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика (штабелера)
- определять неисправности в работе погрузчика и их устранение
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления
- производить зарядку аккумуляторов

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 4 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 160 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию погрузчика. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности, технологии погрузочно-разгрузочных работ и непосредственно правилам дорожного движения при управлении погрузчиком.

5.3. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: учебную практику (производственное обучение) в мастерских, на полигонах и производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 104 час, целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Водитель погрузчика».

Учебная практика при переподготовке рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда составляет 24 часа, так как предполагает наличие у слушателей определенных практических навыков и умений, полученных ранее при профессиональной подготовке по родственным профессиям. Задачей учебной практики является закрепление приобретенных теоретических знаний. За этот период слушатели овладевают практическими навыками производства работ на погрузчике.

Производственная практика проходит, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах предприятия направившего рабочих на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

Задачей производственной практики (80 часов) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в конкретных условиях деятельности организаций.

По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 3-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по

профессии «Водитель погрузчика» (аккумуляторного электропозрузчика и электроштабелера).

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления погрузчиком, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

№ п/п	Курсы, предметы	Сроки обучения (месяцев)				Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточ ная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц					
		Сроки обучения (недели)					
		1	1	1	1		
		Количество часов в неделю					
1.	Общепрофессиональ ный раздел					12	зачет
1.1.	Охрана труда и пожарная безопасность	8				8	
1.2.	Оказание первой помощи	4				4	
2.	Профессиональный раздел					28	зачет
2.1.	Устройство и назначение аккумуляторных погрузчиков	16				16	
2.2.	Эксплуатация и техническое обслуживание аккумуляторных погрузчиков	4				4	
2.3.	Правила дорожного движения	8				8	
	Промежуточная аттестация		8			8	экзамен
3.	Практическое обучение					104	
3.1.	Учебная практика (производственное обучение в мастерских, на учебных участках)		24			24	
3.2.	Производственная практика (в организациях)		8	40	32	80	Квалифика ционная работа
	Итоговая аттестация				8	8	Квалифика ционный экзамен
	Итого	40	40	40	40	160	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.2. Оказание первой помощи

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой помощи	2		2
2.	Практические занятия по оказанию первой помощи		2	2

Программа

Тема. Общие правила оказания первой помощи

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема. Практические занятия по оказанию первой помощи

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца. Иммобилизация конечности. Сдача зачета в автоматическом режиме компьютерной оценки успешности оказания первой помощи на тренажере.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и назначение аккумуляторных погрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2		2
2.	Устройство аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4
3.	Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)		2	2
4.	Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4
5.	Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных погрузчиков	2	2	4

Программа

Тема. Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Назначение аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров по конструктивному исполнению. Особенности устройства и работы трех- и четырехколесных погрузчиков. Технические характеристики аккумуляторных погрузчиков и штабелера. Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали погрузчиков. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.

Тема. Устройство аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Основные механизмы погрузчика и штабелера, их назначение, конструкция; приборы и аппаратура.

Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика и штабелера. Управляемый мост. Назначение, устройство, порядок крепления к корпусу.

Рулевое управление. Порядок управления погрузчиком и штабелером. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Устройство заднего моста погрузчиков. Область применения и преимущество привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкция колеса погрузчика, назначение протектора на

поверхности шины. Преимущества и недостатки резиновых шин в сравнении с пневматическими.

Конструкция тормозного устройства ведущих колес погрузчика и штабелера. Порядок работы независимых гидравлического и механического тормозов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона у погрузчиков различных моделей.

Тема. Гидравлический привод аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Понятие о гидравлическом приводе. Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе.

Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач.

Гидравлические системы погрузчиков и штабелеров. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.

Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров.

Тема. Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Схема электрооборудования аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров и ее основные элементы. Источник электрической энергии погрузчика и штабелера. Типы аккумуляторных батарей погрузчиков и штабелеров различных моделей и их характеристика. Потребители электроэнергии. Электрическая аппаратура, установленная на погрузчиках и штабелерах.

Применение электропривода на погрузчиках и штабелерах. Конструктивные различия приводов погрузчиков и штабелеров. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков и штабелеров. Порядок управления электрооборудованием.

Причины недопустимости одновременной работы привода движения и привода грузоподъемника. Ситуация, при которой допустима совместная кратковременная работа двигателя движения и двигателя гидронасоса.

Порядок выполнения подъема и укладки груза с пониженными скоростями рабочих движений грузоподъемника.

Схема включения электрической цепи погрузчика и штабелера с изменением частоты вращения электродвигателей передвигения путем применения резисторов и переключения обмоток возбуждения электродвигателя на параллельное и последовательное соединение. Особенности работы схем у погрузчиков и штабелеров различных моделей.

Электрические приводы погрузчиков и штабелеров. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение, типы, схемы электроприводов.

Аккумуляторные батареи. Основные показатели аккумуляторных батарей: емкость, напряжение и плотность электролита. Устройство щелочных и кислотных аккумуляторов. Правила заливки электролита в аккумулятор. Проверка уровня и плотности электролита. Периодичность замены электролита. Продолжительность работы аккумуляторных батарей.

Зарядные устройства, их виды и назначение. Зарядка аккумуляторных батарей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Схема выпрямления переменного тока.

Правила зарядки и разрядки батарей. Схемы включения батарей на зарядку и разрядку. Режимы ведения зарядки и их контроль.

Меры безопасности при работе с электролитом и обслуживании аккумуляторных батарей.

Тема. Сменные грузозахватные приспособления аккумуляторных погрузчиков

Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке различных видов грузов. Сменное оборудование, применяемое на погрузчиках: вилы; сталкиватели; штыревые захваты; безблочные стрелы; боковые захваты; верхние прижимы

Назначение, область применения, влияние применения сменных грузозахватных приспособлений на производительность погрузчика, сохранность груза, формирование штабелей. Порядок монтажа сменных грузозахватных приспособлений на погрузчик. Конструкция сменных грузозахватных приспособлений, правила их регулировки, порядок работы.

2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание аккумуляторных погрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2		2
2.	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2		2

Программа

Тема. Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Порядок подготовки погрузчика и штабелера к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, передаточных механизмов и захватных приспособлений.

Правила управления погрузчика и штабелера. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика и штабелера. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика и штабелера. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика и штабелера. Правила управления погрузчиком и штабелером при торможении. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Проверка перед подъемом положения груза. Обеспечение устойчивого положения груза на грузоподъемнике. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза.

Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивости погрузчика и штабелера, предотвращения повреждения груза, погрузчика и штабелера. Порядок складирования и штабелирования груза. Укладка груза на поддоны. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Надевание на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный наклон погрузчика и штабелера во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика и штабелера в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика и штабелера при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика и штабелера при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

Тема. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Необходимость соответствия режима работы погрузчика и штабелера его конструктивным особенностям. Средства продления срока службы, повышения износостойкости быстроизнашивающихся деталей погрузчика и штабелера. Значение современного и качественного технического обслуживания погрузчиков и штабелеров, соблюдения графиков и его проведения.

Причины, вызывающие возникновение неисправностей в процессе эксплуатации погрузчиков и штабелеров. Зависимость нарастания износа деталей погрузчика и штабелера от длительности его работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы погрузчика при повышенном износе его деталей.

Назначение и режимы обкатки. Правила проведения тренировочных циклов аккумуляторной батареи и обкатки погрузчика и штабелера. Порядок осмотра, регулировки и смазывания погрузчика и штабелера после обкатки.

Значение содержания погрузчиков и штабелера при их эксплуатации в состоянии, при котором они подвержены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допускаемого износа.

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе ППР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для аккумуляторных погрузчиков и штабелера, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте.

Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы погрузчика и штабелера, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы погрузчиков и штабелеров.

Порядок смазывания погрузчиков и штабелеров, Смазывание деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел. Основные характеристики масел. Масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки.

Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контактных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания электродвигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки моментов включения электродвигателей.

Принцип работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес. Регулировка зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Порядок заполнения тормозов жидкостью. Операции, выполняемые при удалении воздуха из тормозной системы погрузчика и штабелера. Порядок проверки герметичности тормозной системы. Правила смены манжет и сальников.

Причины возникновения неисправностей механизмов погрузчика и штабелера. Наиболее характерные неисправности цепей управления и главных цепей, аккумуляторных батарей, гидравлической и тормозной системы, ведущего моста, рулевого управления и способы их устранения.

Работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных погрузчиков и штабелеров. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления, оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем погрузчика и штабелера при текущем ремонте.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	2		2
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	2		2
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	2		2
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	2		2

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения.

Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация. Предупреждающие знаки: их назначение и содержание. Общий признак, порядок установки предупреждающих знаков. Знаки приоритета: содержание, место установки. Запрещающие знаки: внешний признак, назначение и содержание. Зона действия. Предписывающие знаки: назначение, и содержание. Место установки. Информационно-указательные знаки: общее назначение, содержание знаков. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Приоритет временного знака перед постоянным.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки. Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста погрузчика). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения погрузчика. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Движение задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика. Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Правила проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку. Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины дорожно-транспортных происшествий. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий.

Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге.

Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости.

Способы безопасного движения ночью, при плохой видимости, в густом тумане и др.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Учебная практика

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика и штабелера. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте электропогрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования.

2. Управление аккумуляторным погрузчиком и электроштабелером – 16 час.

Проверка готовности электропогрузчика и электроштабелера к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Проверка заряда аккумуляторов. Порядок сообщения об обнаруженных неисправностях.

Ознакомление с расположением органов управления электропогрузчика и электроштабелера. Обучение плавному повороту электропогрузчика и электроштабелера. Обучение управлению электропогрузчиком и электроштабелером при захвате груза, перемещении и укладке.

3.2. Производственная практика

Программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при управлении погрузчиками и электроштабелерами, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания.

Защитное заземление и зануление оборудования.

2. Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторного погрузчика и электроштабелера – 8 час.

Осмотр погрузчика и штабелера. Смазывание узлов.

Выполнение работ при ежсменном техническом обслуживании электропогрузчика и электроштабелера. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы электропогрузчика и электроштабелера. Сообщение сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях.

Проверка состояния составных агрегатов, узлов и болтовых соединений.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Выполнение работ по смазыванию по картам смазки.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Ознакомление с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков и штабелеров.

Определение причин неисправностей аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелера с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов.

3. Управление аккумуляторным погрузчиком и электроштабелером при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 24 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление аккумуляторным электропогрузчиком и электроштабелером. Обучение плавному повороту аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелера. Обучение управлению навесным оборудованием. Обучение управлению погрузчиком и штабелером при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ – 32 час.

Самостоятельное выполнение работ водителем аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелера, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика 3-го разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

5. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Управление аккумуляторными электропогрузчиками и электроштабелерами, специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Учебный полигон для прохождения учебной практики, согласно договору аренды, оснащен вагон-бытовкой мастера с макетами и плакатами, эстакадой и стеллажом, переносными конусами и поддонами.

Производственная практика проводится в крупных логистических компаниях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Медиапроектор со слайд-пособиями по программе «Водитель погрузчика»
2. Компьютерная программа-тренажер «Требования безопасности при эксплуатации погрузчиков» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.18. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Памятка водителю электропогрузчика. Учебное пособие. – СПб., НОУДПО ИПБОТСП, - 2014. – 20 с.
2. Экспозиция деталей, механизмов и запасных частей погрузчиков;
3. Схемы и плакаты по устройству погрузчика:
 - схема гидравлической системы;
 - распределительный механизм гидравлической системы;
 - система охлаждения;
 - система смазки двигателя;
 - аппараты системы питания;
 - газораспределительный механизм;
 - коробка передач;
 - привод агрегатов;
 - сцепление;
 - рулевое управление с механизмом типа червяк-боковой сектор;
 - рабочий и стояночный тормоза;
 - ведущие мосты;
 - безопасность работ с электропогрузчиком, штабелером.
4. Стенды по безопасности дорожного движения:
 - ГОСТ Р 52290-2004 (с изм. №1, №2). Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования;
 - ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Водитель авто- и электропогрузчиков: учебное пособие/ Б.К. Иванов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 308 с.: ил. – (Начальное профессиональное образование).
2. Водителю погрузчика. Учебное пособие в вопросах и ответах/ Игумнов С.Г.- СПб.: «Деан» - 2011. – 184 с.
3. Колесник П.А., Кланица В.С. Материаловедение на автомобильном транспорте (5-е изд., стер.) учебник. – М.: «Академия», 2012. – 320 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта. Приказ Минтруда РФ от 27 августа 2018 г. N 553н
3. Методические рекомендации. Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения. Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водительских транспортных средств. Первый зам. Минздрава РФ 29.01.2003. Первый зам. министра Транспорта РФ 29.01.2003
4. Правила дорожного движения Российской Федерации. Пост. Правительства РФ от 23.10.1993 с изм.
5. Аккумуляторные погрузчики: Учебное пособие/ 2-е издание, дополненное. – ГУЦ «Профессионал». – М., 2007. – 48 с.
6. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: Изд. Центр «Академия», 2009. – 192 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика 3-го разряда»

БИЛЕТ № 1

1. Понятие об устойчивости электропогрузчика. Причины потери устойчивости.
2. Способы изменения скорости тягового электродвигателя.
3. Требования охраны труда при погрузке в штабель, стеллаж.
4. Кто осуществляет надзор за соблюдением правил охраны труда на предприятии?

БИЛЕТ № 2

1. Назначение грузовой диаграммы электропогрузчика.
2. Назначение и устройство предохранителей в электросхеме.
3. Требования охраны труда при выгрузке из штабеля, стеллажа.
4. Вредные производственные факторы и меры по их устранению.

БИЛЕТ № 3

1. Техническая характеристика электропогрузчика, на котором проводилось производственное обучение.
2. Устройство безопасности (блокировки) на электропогрузчике.
3. Требования охраны труда при работе в вагонах.
4. Требования охраны труда по допуску водителя электропогрузчика к самостоятельной работе.

БИЛЕТ № 4

1. Параметры электропогрузчика (вылет, высота подъема) на котором проводилось производственное обучение.
2. Назначение и устройство реле максимального тока.
3. Требования охраны труда при погрузке автомобилей.
4. В какой срок проводится повторная проверка знаний водителя электропогрузчика?

БИЛЕТ № 5

1. Классификация электропогрузчиков по грузоподъемному устройству.
2. Назначение и устройство ножного командоконтроллера.
3. Требования охраны труда при работе с безблочной стрелой.
4. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний водителей электропогрузчика?

БИЛЕТ № 6

1. Основные части электропогрузчика.
2. Соединение аккумуляторов в батарею.
3. Требования охраны труда при работе с захватами.
4. Виды инструктажей по охране труда.

БИЛЕТ № 7

1. Устройство ходовой части электропогрузчика.
2. Назначение и устройство контактора магнитного пускателя.
3. Требования охраны труда при зацепке и обвязке груза.
4. Кто и когда проводит вводный инструктаж по охране труда?

БИЛЕТ № 8

1. Устройство ведущего и управляемого мостов электропогрузчика.
2. Виды планово-предупредительного обслуживания электропогрузчика.
3. Виды и назначение строп.
4. Кто и когда проводит первичный инструктаж по охране труда?

БИЛЕТ № 9

1. Порядок проведения технического обслуживания колес, шин.
2. Сущность ежесменного обслуживания электропогрузчика.
3. Техническое освидетельствование и испытание строп.
4. Кто и когда проводит повторный инструктаж по охране труда.

БИЛЕТ № 10

1. Назначение и устройство грузоподъемного устройства с вилами.
2. Карта смазки электропогрузчика, её назначение.
3. Сроки осмотра строп обслуживающим персоналом и ответственными лицами.
4. Кто и когда проводит внеплановый инструктаж.

БИЛЕТ № 11

1. Назначение дополнительного оборудования грузоподъемного устройства (захваты, грейфер, стрела, сталкиватель).
2. Ежедневное техническое обслуживание электропогрузчика.
3. По каким причинам бракуются стропы.
4. Кто и в когда проводит целевой инструктаж.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение и устройство трансмиссии электропогрузчика.
2. Ежеквартальное техническое обслуживание электропогрузчика.
3. Технологическая документация на рабочем месте водителя электропогрузчика (технологическая карта, схема строповки грузов, схема складирования).
4. Виды ответственности водителя электропогрузчика за нарушения Правил и инструкций по охране труда.

БИЛЕТ № 13

1. Назначение и устройство электромагнита.
2. Сезонное обслуживание электропогрузчика.
3. Назначение и порядок ведения вахтенного журнала сдачи и приема смены.
4. Причины несчастных случаев на производстве и меры по их предотвращению.

БИЛЕТ № 14

1. Назначение тормозной системы электропогрузчика.
2. Причины неисправности рулевого управления.
3. Технический паспорт электропогрузчика.
4. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

БИЛЕТ № 15

1. Устройство и принцип работы гидравлического тормоза.
2. Неисправности трансмиссии электропогрузчика.
3. Обязанности водителя электропогрузчика перед началом работы.
4. При каких технических неисправностях эксплуатация электропогрузчика не разрешается?

БИЛЕТ № 16

1. Назначение и принцип работы стояночного тормоза.
2. Причины неисправности вилочного грузоподъемного устройства.
3. Требования охраны труда при перемещении груза.
4. Причины загораний (пожаров) и меры по их предотвращению.

БИЛЕТ № 17

1. Основные узлы гидравлической системы электропогрузчика.
2. Неисправности тормозной системы.
3. Требования охраны труда при подъеме и опускании груза.
4. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ № 18

1. Назначение и принцип работы шестеренного насоса.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к колесам и шинам электропогрузчика.
3. Обязанности водителя электропогрузчика по окончании работы.
4. Оказание первой помощи при попадании химических веществ в глаза.

БИЛЕТ № 19

1. Назначение и устройство гидравлического распределителя.
2. При каких неисправностях эксплуатация электропогрузчика не разрешается?
3. Какие грузы поднимать не разрешается?
4. Оказание первой помощи при вывихах, переломах.

БИЛЕТ № 20

1. Типы гидравлических цилиндров и их назначение.
2. Как проводится проверка работы тормоза, рулевого управления и грузоподъемного устройства?
3. В каких случаях работа на электропогрузчике не разрешается?
4. Оказание первой помощи при химических и термических ожогах.

БИЛЕТ № 21

1. Виды и назначение защитной аппаратуры в гидравлической системе.
2. Возможные причины неисправности гидравлической системы и способы их устранения.
3. Действия водителя электропогрузчика в аварийной ситуации.
4. Требования охраны труда при обслуживании и ремонте электропогрузчика.

БИЛЕТ № 22

1. Назначение, устройство и принцип работы предохранительного клапана.
2. Виды ремонтов электропогрузчика.
3. Действия водителя электропогрузчика при несчастном случае на производстве.
4. Средства индивидуальной защиты от электрического тока.

БИЛЕТ № 23

1. Назначение, устройство и принцип работы дроссельного перепускного клапана.
2. Требования охраны труда при перевозке электропогрузчика на капитальный ремонт.
3. Действия водителя электропогрузчика при возникновении загорания (пожара).
4. Виды соединений аккумуляторов в батарею.

БИЛЕТ № 24

1. Назначение механизма главной передачи и дифференциала в трансмиссии.
2. Допустимая скорость передвижения электропогрузчика по территории предприятия, в цехах, складах и т. п.
3. Требования охраны труда при размещении груза на поддонах и вилах погрузчика.
4. Первичные средства пожаротушения.

БИЛЕТ № 25

1. Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю электропогрузчика при работе на уклоне.
3. В какие сроки проводится замена масла в гидравлической системе?
4. Возможные причины загораний (пожаров).

БИЛЕТ № 26

1. Назначение, устройство и принцип работы гидроусилителя руля.
2. Требования охраны труда при перемещении крупногабаритных грузов.
3. Требования, предъявляемые к шлангам и трубкам гидравлической системы.
4. В каких случаях подается звуковой сигнал?

БИЛЕТ № 27

1. Назначение и типы двигателей постоянного тока.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к складским помещениям.
3. Элементы гидравлической системы и их назначение.
4. Требования охраны труда, предъявляемые к освещению рабочего места водителя электропогрузчика.

БИЛЕТ № 28

1. Назначение и виды аккумуляторных батарей.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к поддонам и прокладкам.
3. По каким признакам бракуются крюки?
4. Назначение и состав ежедневного технического обслуживания электропогрузчика.

БИЛЕТ № 29

1. Основные части электрооборудования погрузчика.
2. В каких случаях складирование груза не разрешается?
3. Работы, при которых назначается сигнальщик.
4. Требования охраны труда при вводе в эксплуатацию нового электропогрузчика.

БИЛЕТ № 30

1. Электрическая схема электропогрузчика.
2. Назначение технологической карты и схемы складирования грузов.
3. Требования охраны труда при работе на эстакадах и пандусах.
4. Действия водителя электропогрузчика при остановке на уклоне.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.

О-2.2.-0-22

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Институт
промышленной безопасности,
охраны труда и социального партнерства
«10» 01
Б.В.Егоров
2019 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

**«ОПЕРАТОР НА АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ
ЛИНИЯХ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ»**

**Квалификация- 4 разряд
Код профессии - 15726**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 10 " 01 2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
" 10 " 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019 г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4 р.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4-го разряда разработана на основании профессионального стандарта «Оператор линий деревообрабатывающих производств (клееный щит, клееный брус, профильный погонаж)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.12.2014 № 1172н), а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) вып.40, 1986 г. «Общие профессии деревообрабатывающих производств» профессия «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4-го разряда.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на деревообрабатывающих линиях.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА НА АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

Область профессиональной деятельности

Выполнение обработки древесины с применением автоматических и полуавтоматических линий в условиях деревообрабатывающих предприятий, а также технического обслуживания и ремонта деревообрабатывающих линий.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- пиломатериалы сушеные как сырьё для дальнейшей обработки на автоматических и полуавтоматических линиях;
- трудовые отношения и технология обработки древесины, техническое обслуживание и ремонт автоматических и полуавтоматических линий;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» готовятся к следующим видам деятельности:

- управление обработкой древесины на автоматических и полуавтоматических линиях в соответствии с установленными допусками и посадками, шероховатостью поверхности и прочими требованиями.

- выполнение работ на смежных операциях (подготовка рабочего места оператора, укладка измерительного и режущего инструмента по месту хранения, подноска и фиксация заготовок для обработки на линиях и т.п.).
- проведение технического обслуживания, текущего ремонта и наладки автоматических и полуавтоматических линий различных типов и другого вспомогательного инструмента, подготовка их к работе.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Управлять технологическим процессом обработки древесины с помощью автоматических и полуавтоматических линий
ПК-2	Понимать устройство и правила эксплуатации автоматических и полуавтоматических линий в деревообработке
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении деревообрабатывающих и прочих работ
ПК-4	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- устройство и техническую характеристику обслуживаемых линий;
- взаимодействие отдельных узлов линий;
- применяемый режущий инструмент и способы его установки;
- технологический процесс обработки деталей;
- припуски и допуски на обработку;
- физико-механические свойства древесины и клеев;
- режимы резания, шлифования, прессования;
- способы нанесения маркировки на карандаши;
- причины брака и способы его устранения.

Должен уметь:

- управлять автоматическими и полуавтоматическими линиями машинной обработки и сборки брусковых и щитовых деталей и изделий, состоящих из 2-3 станков;

- управлять линиями и установками токов высокой частоты по прессованию деталей из древесностружечной массы или шпона;
- управлять линиями по отделке столярно-строительных изделий;
- управлять линиями по изготовлению бочек и штемпелевки карандашей нагретым штампом с соблюдением температурного режима;
- вести контроль за выходом штемпелевых карандашей по транспортеру в рамы и сортировку их по видам брака;
- управлять процессом подачи и центровки чураков на лущильном станке и рубки ленты шпона на форматные листы заданных размеров с последующей их сортировкой в автоматической линии лущения, сушки, рубки и сортировки;
- управлять оборудованием поштучной подачи бревен в рубительную машину;
- обеспечивать правильность заполнения транспортеров бревнами;
- подавать команды машинисту крана (крановщику);
- устанавливать режущий инструмент;
- вести учет объемов производства продукции;
- вести журнал работы линии;
- участвовать в наладке и регулировке механизмов в линии.

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2.Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию автоматических и полуавтоматических линий в деревообработке. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно управлением технологическим процессом обработки древесины на автоматических и полуавтоматических линиях.

5.3.Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке».

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у

обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются навыки управления эксплуатируемым участком деревообрабатывающей автоматической линии с пульта оператора под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6.ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке».

7.ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления деревообрабатывающими линиями, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4 р.

№ п/п	Разделы, предметы	Срок обучения (недели)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		I	I		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Основы деревообработки	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1	Деревообрабатывающие линии	8		8	
2.2.	Технология деревообработки	8		8	
3.	Практическое обучение			40	Квалификационная (пробная) работа
3.1.	Производственная практика	8	32	40	
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	8	80	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4 р.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Основы деревообработки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Вводная лекция	2	-	2
2.	Основы древесиноведения и лесного товароведения	4	2	6

Рабочая программа

Тема Вводная лекция

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения.

Квалификационная характеристика оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке 4 разряда.

Особенности деревообрабатывающего производства и важность работы на нем. Перспектива развития лесного комплекса в нашей стране и мире.

Тема Основы древесиноведения и лесного товароведения

Части дерева: корни, ствол, крона. Строение ствола и древесины. Сосуды и их расположение в деревьях различных пород.

Основные физико-механические свойства древесины: плотность, пористость, цвет, запах, текстура, прочность, упругость и др.

Характерные особенности древесины различных пород.

Пороки формы ствола: сбежистость, овальность, кривизна и др.

Пороки строения древесины: косослой, крень, двойная сердцевина, трещины (метик, отлуп, морозобоина), рана (прорость, сухобокость) и др.

Общие сведения о применении древесины как строительного материала, ее особенность. Достоинства и недостатки.

Древесина модифицированная, соединенная с полимерным материалом, прессованная, обработанная химическими веществами. Придание древесине повышенной прочности, стойкости против загорания, гниения, поражения грибами и насекомыми.

Антисептирование и антипиренная обработка древесины.

Виды антисептиков и антипиренов.

Классификация лесопроductии и лесные сортименты. Лесоматериалы круглые. Приемка и учет круглых лесоматериалов. Обеспечение безопасности. Обеспечение единства измерений (ГОСТ 21524-76) (РД13-2-97), (ГОСТ 2140-81).

Пиломатериалы. Влажность пиломатериалов и припуск на сушку. Чистота обработки поверхности древесины. Маркировка, приемка и учет (ГОСТ 6564-85, ГОСТ 16588-91).

Европейские стандарты на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Визуальная сортировка.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2

3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	1	1	2

Рабочая программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав.

Ограждения. Приводы и пусковые устройства. Тормозные устройства. Удерживающие устройства (остановы и ловители). Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника. Расстановка оборудования в цехах. Оборудование. Режущий инструмент. Рациональная окраска помещений и оборудования.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам лесо- и пиломатериалов, щепа, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. Профессиональный раздел

2.1. Деревообрабатывающие линии

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Виды деревообрабатывающих линий	2	-	2
2.	Деревообрабатывающие станки	2	-	2
3.	Режим работы линии	2	-	2
4.	Ремонт и наладка оборудования линии	2	-	2

Рабочая программа

Тема Виды деревообрабатывающих линий

Классификация по технологическому признаку. Классификация по конструктивным признакам. Классификация по степени автоматизации производственного процесса. Линии с жесткой и Классификация по степени агрегатирования нормализованных узлов. Вспомогательное оборудование линий. Транспортные и загрузочные устройства линий. Устройства по удалению отходов.

Тема Деревообрабатывающие станки

Классификация и составные части станков. Кинематические схемы. Базирующие устройства. Механизмы резания. Механизмы подачи. Приводы. Ограждения, органы управления, устройства для смазывания.

Назначение и виды деревообрабатывающих станков входящих в линию. Круглопильные и ленточнопильные станки. Продольно-фрезерные и фрезерные станки. Шипорезные, сверлильно-пазовальные и долбежные станки. Токарные, шлифовальные, комбинированных и универсальных станков. Многопозиционные обрабатывающие центры с ЧПУ.

Тема Режим работы линии

Понятие режима работы. Паспортные показатели режима работы линии. Алгоритм выбора режима. Задачи прямая и обратная. Критериальные ограничения. Оптимальный режим. Выбор режима резания. Условия резания. Скорость подачи и скорость обработки. Выбор режима шлифования. Размер и форма зерна абразива. Количество проходов. Выбор режима прессования. Статическое и динамическое прессование.

Тема Ремонт и наладка оборудования линии

Система планово-предупредительных ремонтов на производстве. Виды ремонтнообслуживания. Условия нормальной работы линии. Испытания надежности оборудования линии. Метод эксплуатационных испытаний. Метод стендовых испытаний. Расчетный метод. Техническое обслуживание оборудования. Назначение, регламент, порядок выполнения. Последовательность наладки деревообрабатывающих станков, их настройки и регулировки. Методы размерной настройки деревообрабатывающего оборудования. Статическая настройка. Настройка методом пробных деталей. Настройка по компьютерной программе. Наладка и подналадка автоматических линий.

2.2 Технология деревообработки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Процесс резания древесины	2	-	2
2.	Технологическая документация	4	-	4
3.	Экология лесопильно-деревообрабатывающего производства	2	-	2

Рабочая программа

Тема Процесс резания древесины

Резание одиночным резцом. Грани и кромки резца. Углы заточки и установки резца. Перерезание волокна и годового кольца ствола дерева. Угол встречи резца с волокнами. Напряженное состояние лезвия. Распределение сил трения. Тепловые и температурные явления при резании. Электрохимические явления при резании.

Тема Технологическая документация

Основные понятия, назначения и способы деревообработки.

Понятие о технологическом процессе. Значение технологических карт. Этапы подготовки и проведения операций технологического процесса.

Значение правильной подготовки деревообрабатывающих линий к работе. Экономика и эргономика деревообработки.

Тема Экология лесопильно-деревообрабатывающего производства

Использование отходов лесопильно-деревообрабатывающего производства. Утилизация отходов: топливные брикеты, технологическая щепа, упаковочная стружка и прочее.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика

Рабочая программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Значение и роль практического обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения практического обучения.

Изучение инструкций по охране труда для оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке, мероприятий по предупреждению травматизма, загораний и мер по ликвидации пожара.

Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2. Обучение безопасным приемам и методам работ – 8 час.

Инструктаж на рабочем месте по безопасным методам работ. Подготовка рабочего места оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

Ознакомление с руководством по эксплуатации деревообрабатывающих линий. Подготовка их к работе. Проверка наличия оградительной техники, блокировочных и сигнальных устройств, технологической оснастки, обеспечивающей безопасное производство работ.

Подбор режущего инструмента, подготовка и установка режущего инструмента и приспособлений.

Выбор режима работы деревообрабатывающей линии. Настройка. Первоначальный пуск.

Проверка работы линии на холостом ходу.

Выбор режима работы узла или агрегата линии.

Управление линией с пульта оператора.

Техническое обслуживание деревообрабатывающих линий.

3. Самостоятельное выполнение заданий – 16 час.

Самостоятельное выполнение работ на деревообрабатывающих линиях различного назначения (под руководством инструктора или в составе бригады), предусмотренных квалификационной характеристикой.

Освоение передовых приемов и методов труда. Выполнение работ при соблюдении технических условий, правил охраны труда и пожарной безопасности. Контроль качества выполняемых работ. Самостоятельное устранение брака в работе

4. Квалификационная (пробная) работа – 8 час.

Управление эксплуатируемым участком деревообрабатывающей автоматической линии с пульта оператора, согласно технического задания и в соответствии с требованиями правил охраны труда и пожарной безопасности.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с образцами дереворежущих инструментов. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Для контроля усвоения полученных знаний в компьютерном классе работает программа-тренажер «Безопасность в деревообработке».

Производственная практика проводится на крупных деревообрабатывающих заводах, где применяется современная технология, разнообразные станки и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедиапроектор со слайд-пособиями по программе «Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке».
2. Видеопособия по технике безопасности и охране труда (на деревообрабатывающем предприятии). Кассета №6. – Казань: ИЦ «Энергопрогресс», ПЭО «Татэнерго».
3. Компьютерная программа-тренажер «Безопасность труда при деревообработке» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.10. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.
4. CD-диск Деревообработка / Сушка. Хранение и защита древесины. Технология деревообработки. – Новосибирск: ООО «Терра», 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Деревообрабатывающие станки». – 24 шт.:

- горизонтальный сверлильно-пазовальный станок СВПП-2;
- двухпильный концеварвнительный станок Ц2К12;
- двухсторонние рамные шипорезные станки;
- двухсторонний ящичный шипорезный станок Ш2ПА-2;
- круглопильный станок с вальцово-дисковой подачей ЦА-2;
- ленточнопильные станки;
- ленточные шлифовальные станки;
- односторонние рамные шипорезные станки;
- односторонний ящичный шипорезный станок ШПК-40;
- рейсмусовые станки;
- сверлильный станок СвП-2;
- станок сверлильный многшпиндельный горизонтально-вертикальный;
- станок прирезной однопильный ЦДК4-3;
- станок торцовочный суппортный ЦПА-40;
- станок торцовочный шарнирно-маятниковый ЦМЭ-3;
- токарные и круглопалочные станки;
- форматные станки;
- фрезерные станки с нижним расположением шпинделя;
- фрезерно-копировальный станок ВФК-2;
- фрезы;
- фуговальные станки;
- четырехсторонние продольно-фрезерные станки;
- широколенточный шлифовальный станок ШлК8;
- шлифовальный станок с дисками и бобиной ШлДБ-4

2. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Безопасность труда при деревообработке». – 5 шт.:

- долбление и сверление;
- пиление древесины;
- пожарная безопасность;
- строгание древесины;
- фрезерование и шлифование.

3. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90.

«Соблюдайте правила техники безопасности». – 4 шт.:

- при строгании древесины;
- при пилении древесины;
- при работе на токарном станке по обработке древесины;
- при долблении древесины.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины. Учебн. для нач. проф. образования (8-е изд., стер.)/ Б.А. Степанов. – М.: Изд. центр "Академия", 2013. – 328 с.
2. Деревообрабатывающие станки и инструменты: Учебник для сред. проф. образования (6-е изд.)/ В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ (Утв. приказом Минтруда России от 2 ноября 2015 г. № 835н)
3. Охрана труда (деревообработка) Учеб. пособие, (1-е изд.) /Обливин В.Н. – М.: Изд. центр "Академия", 2010. – 288 с.
4. Глебов И.Т. Резание древесины. Учебное пособие. – СПб.: «Лань», 2010.
4. Петровский В.С. Автоматизация технологических процессов и производств в лесопромышленном комплексе. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

к программе переподготовки рабочих по профессии

«Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке» 4-го разряда

Билет №1

1. Древесные материалы. Особенности строения дерева и древесины. Достоинства и недостатки древесины как строительного материала.
2. Режимы резания древесины. Обоснуйте выбор режима.
3. Права, обязанности и ответственность работника в области охраны труда.

Билет №2

1. Породы древесины и ее пороки, влияющие на работу деревообрабатывающего оборудования.
2. Режимы шлифования древесины. Обоснуйте выбор режима.
3. Защита окружающей среды от вредного воздействия предприятий деревообработки.

Билет №3

1. Допуски и припуски в деревообработке. Их определение, назначение и способы обеспечения.
2. Режимы прессования древесины. Обоснуйте выбор режима.
3. Первоочередные меры принимаемые в связи с несчастным случаем, происшедшим на производстве.

Билет №4

1. Виды и свойства клеев для склейки древесины.
2. Опишите процесс взаимодействия отдельных узлов обслуживаемой Вами линии.
3. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте оператора линии. Мероприятия по защите работников от их воздействия.

Билет №5

1. Деревообрабатывающие станки. Их агрегатирование и автоматизация.
2. Устройство и техническая характеристика обслуживаемых линий
3. Виды инструктажей по охране труда.

Билет №6

1. Конструктивные элементы деревообрабатывающих машин и станков, входящих в автоматическую линию.
2. Виды и причины возникновения брака по вине входящего в состав линии оборудования.
3. Требования пожарной безопасности к цехам деревообрабатывающих предприятий. Первичные средства пожаротушения и правила пользования ими.

Билет №7

1. Кинематическая схема оборудования линий. Основные кинематические элементы деревообрабатывающего оборудования.
2. Последовательность наладки деревообрабатывающих станков, их настройки и регулировки.
3. Как осуществляется контроль за соблюдением работниками требований правил и инструкций по охране труда.

Билет №8

1. Устройство и принцип действия тормозных систем деревообрабатывающих станков.
2. Техническое обслуживание станков линии. Назначение, регламент и порядок выполнения.
3. Требования охраны труда к организации и содержанию рабочих мест (проходы, проезды, подступные места и т. д.). Правила хранения инструмента.

Билет №9

1. Применяемый дереворежущий инструмент и способы его установки.
2. Наладка и подналадка автоматических линий.
3. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

Билет №10

1. Методы размерной настройки деревообрабатывающего оборудования.
2. В каких случаях эксплуатация деревообрабатывающей линии запрещается?
3. Требования пожарной безопасности при организации рабочего места. Действия работника при возникновении пожара.

Билет №11

1. Виды ремонтнообслуживания деревообрабатывающего оборудования в планово-предупредительном ремонте (ППР).
2. Аварийная остановка линии. В каких случаях она применяется?
3. Требования «общего» раздела инструкции по охране труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

Билет №12

1. Виды и назначение автоматических и полуавтоматических линий в деревообработке.
2. Оградительные, блокировочные, тормозные, сигнальные и другие устройства, обеспечивающие безопасность работ на деревообрабатывающих станках и линиях.
3. Требования раздела «перед началом работы» инструкции по охране труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

Билет №13

1. Технические средства для удаления отходов деревообрабатывающих линий.
2. Первая помощь при поражении электрическим током.
3. Требования раздела «во время работы» инструкции по охране труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

Билет №14

1. Транспортные и загрузочные устройства автоматической линии.
2. Средства защиты (групповые и индивидуальные) при работе на деревообрабатывающих станках и линиях.
3. Требования раздела «в аварийных ситуациях» инструкции по охране труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

Билет №15

1. Технологическая оснастка деревообрабатывающих станков. Устройство и назначение сулуги, шаблона, копира, кондуктора, толкателя, оправки и т. п.
2. Профессиональные заболевания работников цехов деревообрабатывающих предприятий.
3. Требования раздела «по окончании работы» инструкции по охране труда оператора на автоматических и полуавтоматических линиях в деревообработке.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.

О-2.2.-0-23

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Б.В.Егоров
2019 г.



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

**«СВАРЩИК НА МАШИНАХ КОНТАКТНОЙ
(ПРЕССОВОЙ) СВАРКИ»**

Квалификация – 3 разряд, 3 уровень квалификации
Код профессии: 18338

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 10 " 01 2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
" " " 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019 г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОПО)
переподготовки рабочих по профессии
«Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки» 3-го разряда, 3-го уровня
квалификации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 3-го разряда, 3-го уровня квалификации разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 150709.02 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)», (утв. приказом Минобрнауки России от 12.11.2009г № 588) и профессионального стандарта «Сварщик – оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки», утв. приказом Минтруда России от 01.12.2015г. № 916н.

Нормативную правовую базу для разработки ОПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на машинах контактной (прессовой) сварки.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВАРЩИКА
НА МАШИНАХ КОНТАКТНОЙ (ПРЕССОВОЙ) СВАРКИ**

Область профессиональной деятельности

Производство (изготовление, реконструкция, монтаж и ремонт) сварных конструкций, продукции и изделий с применением полностью механизированной и автоматической сварки.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- технологические процессы сборки и электросварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Виды профессиональной деятельности.

- сварка на контактных и точечных машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов и др.;
- сварка трением частей, валов, штоков с поршнями;
- резка заливов, складчатостей, наростов на сложных отливках на установках ВЭКР.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной переподготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Выполнять сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК-2	Выполнять автоматическую и механизированную сварку средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК-3	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК-4	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ПК-5	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой.

В результате освоения учебной программы обучающийся
должен знать:

- устройство применяемых контактных машин;
- основы технологии сварки и технические требования, предъявляемые к свариваемым деталям;
- причины дефектов при сварке;
- способы контроля качества сварного шва;
- правила чтения чертежей свариваемых конструкций.

должен уметь:

- производить сварку на контактных и точечных машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов, неметаллических материалов и инструмента;
- сварку трением частей, валов, штоков с поршнями;
- резку заливок, складчатостей, наростов на сложных отливках на установках ВЭКР.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 часов, из них теоретическое обучение – 40 час. (включая квалификационный экзамен – 8 час.) и практическое обучение – 40 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
 - Профессиональный раздел;
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию применяемых контактных машин. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно основам технологии сварки.

5.3. Практическое обучение

Практическое обучение проходит в течение 40 часов в соответствии с заключенным договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки».

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются приемы и способы проведения сварки на контактных и точечных машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 3-й квалификационный разряд, 3-й уровень квалификации и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам эксплуатации моторного инструмента и валочных приспособлений, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

Учебный план
программы переподготовки рабочих по профессии «Сварщик на машинах контактной
(прессовой) сварки 3-го разряда, 3 уровня квалификации

№ п/п	Курсы, предметы	Сроки обучения (месяцев)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			
		Сроки обучения (недели)			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность	8		8	
1.2.	Сварочное дело	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1	Технология контактной сварки	16		16	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
переподготовки рабочих по профессии
«Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки»

Теоретическое обучение.

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение	1		1
2.	Гигиена труда, производственная санитария	2		2
3.	Профилактика травматизма	2		2
4.	Электробезопасность	2		2
5.	Экологическая безопасность	1		1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Значение отрасли, для которой производится подготовка сварщика на машинах контактной (прессовой) сварки. Перспективы развития отрасли. Роль сварочного производства в отрасли и перспективы его развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой сварщика на машинах контактной (прессовой) сварки 3-го уровня квалификации.

Тема 2. Гигиена труда, производственная санитария

Основные понятия о гигиене труда. Значение рационального режима труда и отдыха. Режим рабочего дня для обучающихся. Требования гигиены к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения. Правила личной гигиены.

Санитарные требования к рабочим помещениям (учебным мастерским). Значение правильного освещения помещений и рабочих мест; естественная и механическая вентиляция. Санитарный уход за учебно-производственными и другими помещениями и рабочими местами.

Тема 3. Профилактика травматизма

Профессиональные заболевания и производственный травматизм. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и производственном травматизме. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Профилактика, влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье.
(в соответствии со стандартом СБТ «Опасные и вредные факторы. Классификация».)

Профилактические средства: защитная спецодежда, очки. Профилактические мероприятия при сварке металлов и их сплавов.

Первая помощь при несчастных случаях. Меры предупреждения ушибов и ранений. Самопомощь и первая доврачебная помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Переноска пострадавших.

Тема 4 Электробезопасность и пожарная безопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления.

Пожарная безопасность. Источники возникновения загораний, пожаров: разброс искр, окалина, ветошь, и,т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

Тема 5. Экологическая безопасность

Законодательные акты в области охраны окружающей среды.

Экологическая безопасность. Экологический контроль. Государственная служба наблюдения за состоянием окружающей природной среды.

Оценка технологических процессов и технических средств на экологическую безопасность. Вредные вещества, опасные для здоровья; загрязнения, выделяемые при контактной сварке.

Ответственность за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная, административная и уголовная.

1.2. Сварочное дело

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Сущность процесса контактной (прессовой) сварки	2
2.	Схема формирования сварного соединения	1
3.	Деформация металла при контактной (прессовой) сварки	1
4.	Машины для контактной сварки	1
5.	Машины для стыковой сварки	1
6.	Машины для различных способов сварки	1
7.	Приспособления для контактной сварки	1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Сущность процесса контактной (прессовой) сварки

Физико-химические процессы, происходящие при контактной сварке: точечной, шовной, рельефной, стыковой сопротивлением и оплавлением.

Основные свойства свариваемых материалов электродов.

Тема 2. Схема формирования сварного соединения

Процессы нагрева металла. Источники тепла. Электрическое сопротивление зон. Контактное сопротивление. Собственное сопротивление деталей. Общее сопротивление деталей при сварке. Температурные и электрические поля. Влияние теплофизических свойств металла на степень нагрева. Изменения сопротивления в зависимости от температуры, давления, состояния поверхности и марки материала.

Тема 3. Деформация металла при контактной (прессовой) сварке

Роль классической деформации в образовании сварного соединения. Удаление поверхностных пленок. Напряжение и деформации. Образование остаточных напряжений.

Схема образования сварного соединения при стыковой сварке сопротивлением и оплавлением. Процесс нагрева и формирования металлической связи. Электрическое сопротивление зоны сварки. Физико-химические процессы при стыковой сварке оплавлением. Роль и значение пластической деформации металла в образовании соединения.

Свариваемость различных металлов и сплавов при контактной сварке. Влияние химического состава и механических свойств свариваемой стали на параметры режима при контактной сварке.

Тема 4. Машины для контактной сварки

Основные типы машин контактной сварки. Классификация. Назначение машины.

Конструкция машин контактной, точечной, шовной и рельефной сварки. Механическое устройство машин: корпус, нижний кронштейн, нижняя консоль, электродержатели, верхний кронштейн. Пневмопривод усилия сжатия. Разновидности механизмов сжатия. Электрическое устройство: конструкция трансформатора, особенности магнитопровода, подвижной и вторичной обмоток. Система охлаждения. Принцип регулирования сварочного тока, схемы регулирования, конструкции переключателей ступеней мощности. Аппаратура управления: контакторы, прерыватели тока, регуляторы цикла сварки, шкаф управления.

Контрольно-измерительные приборы, назначение и условия применения.

Основные параметры машин контактной сварки: наибольший вторичный ток, наибольшая длительность вторичного тока, номинальное усилие, раствор консолей, вылет электродов, наименьшая и наибольшая линейные скорости роликов.

Тема 5. Машины для стыковой сварки

Общее устройство машин для стыковой сварки. Классификация. Основные узлы машин, их назначения: станины, направляющие и контактные плиты, зажимные и падающие устройства, контакторы, регуляторы мощности, упорные приспособления, системы охлаждения. Конструкции приводов зажатия стыковых машин: рычажно-пружинные, эксцентриковые, винтовые, пневматические, гидравлические и электромеханические. Приводы движения и осадки стыковых машин: рычажные, пружинные, электромоторные, пневматические и гидравлические. Пневмораспределители, пневмоаппаратура. Регуляторы давления, реверсные гидрораспределители.

Тема 6. Машины для различных способов сварки

Машины для различных способов сварки. Универсальные машины для точечной и шовной сварки. Роликовые головки шовных машин. Универсальные машины для стыковой сварки сопротивлением и оплавлением.

Тема 7. Приспособления для контактной сварки

Приспособления для сборки и сварки: переносные установки для точечной сварки, кондуктор для сборки и прихватки, стапель для сборки панелей, стапель для сборки обечаек, поддерживающие приспособления для шовной сварки, приспособления для сварки крупногабаритных обечаек, устройство для сварки топливных баков. Приспособления для эксплуатации контактных машин: устройства для обработки рабочих поверхностей электродов точечных машин, роликов шовных машин; устройство для съема электродов точечных машин. Правила обслуживания контактных машин.

2. Профессиональный раздел

2.1. Технология контактной сварки

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Типовой технологический процесс контактной сварки	2
2.	Режимы сварки	2
3.	Технологические особенности различных видов контактной сварки	3
4.	Механизация и автоматизация сварочного производства, аппаратура управления машинами контактной (прессовой) сварки	2
5.	Дефекты сварочных соединений	2
6.	Способы контроля	2
	Консультации	3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Типовой технологический процесс контактной сварки

Рациональная конструкция деталей и элементов сварного соединения.

Типовой технологический процесс контактной, точечной и шовной сварки узлов: изготовление заготовок, подготовка свариваемых поверхностей, сборка, прихватка, сварка, правка и механическая обработка, антикоррозионная защита, контроль.

Изготовление деталей. Правила чтения чертежей свариваемых конструкций.

Способы и приемы повышения точности изготовления.

Подготовка поверхности под сварку. Обезжиривание. Удаление оксидных пленок: механическая обработка, химическое травление.

Способы сборки под сварку. Допустимые зазоры. Оптические или механические разметчики. Приспособления для сборки. Прихватка. Правила постановки прихваток.

Тема 2. Режимы сварки

Режимы сварки при точечной и шовной сварке. Параметры режима. Понятия жесткого и мягкого режима. Особенности при программировании режимов точечной и шовной сварки. Наиболее эффективные циклограммы усилия сжатия и сварочного тока при точечной сварке. Циклограммы шовной сварки. Рациональная форма и размеры рабочей поверхности электродов. Влияние свойств свариваемых металлов на выбор параметров режима сварки. Режимы точечной сварки низкоуглеродистой стали.

Тема 3. Технологические особенности различных видов контактной сварки

Технологические особенности контактной рельефной сварки. Технологические особенности контактной точечной сварки деталей различных толщин и из углеродистой стали. Технологические особенности шовно-стыковой сварки.

Технология стыковой контактной сварки. Подготовка деталей к сварке. Зачистка деталей по установочной длине и в месте контакта с токопроводящими губками. Режимы стыковой сварки сопротивлением. Режимы стыковой сварки оплавлением низкоуглеродистой стали. Технологические особенности сварки различных деталей: проволоки, стержней, полос, кольцевых деталей, рельсов, труб, звеньев цепей, заготовок инструмента.

Технологические режимы контактной сварки сталей, цветных металлов и неметаллических материалов. Технологические операции после стыковой сварки: удаление грата и утолщений, обработка внутренней поверхности трубных узлов.

Тема 4. Механизация и автоматизация сварочного производства, аппаратура управления машинами контактной (прессовой) сварки

Основные направления механизации и автоматизации производства при контактной сварке.

Механизация и автоматизация сборочно-сварочных и вспомогательных работ. Переносные сборочно-сварочные приспособления. Сборочно-сварочные приспособления, устанавливаемые на машине. Средства автоматизации. Аппаратура управления. Контактёр: индукционный, тиристорный и механический. Синхронное и асинхронное включение тока. Регулятор цикла сварки. Функции осуществления регулятором, ламповые регуляторы, современные регуляторы на микросхемах, регуляторы на микро-ЭВМ, параметры цикла сварки, регулируемые блоком управления.

Тема 5. Дефекты сварочных соединений

Дефекты при сварке и причины образования: непровар; наружные границы; окисленная поверхность точки; трещины у края нахлестки; чрезмерные вмятины от электродов; выплески наружные и внутренние; внутренние трещины и раковины; большие зазоры между деталями; неправильная форма точки и литой зоны; прожег.

Тема 6. Способы контроля

Контроль процесса сварки:

- способы контроля; приемы технологической пробы; схемы вырезки шлифов;
- схемы определения размеров литой зоны и перекрытия шва;
- приборы для контроля параметров режима сварки

Неразрушающий контроль сварных соединений.

3. Практическое обучение

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

Вводное занятие – 8 часов

Значение и роль производственного обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения производственного обучения. Инструктаж по общим требованиям

охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение инструкции по охране труда для сварщика на машинах контактной (прессовой) сварки.

Оказание первой помощи пострадавшим.

Безопасные приемы и методы работ – 8 часов

Инструктаж на рабочем месте по требованию правил охраны труда.

Ознакомление с руководством по эксплуатации оборудования, приспособлений, механизмов для производства работ на машинах контактной (прессовой) сварки.

Подбор, подготовка и установка инструмента и вспомогательных приспособлений для производства работ на машинах контактной сварки, сварщиком 3-го разряда, 3-го уровня квалификации.

Самостоятельное выполнение заданий на рабочем месте – 16 часов

Общая характеристика учебного процесса. Ознакомление с оборудованием: правилами внутреннего трудового распорядка, квалификационной характеристикой сварщика 3-го разряда, 3-го уровня квалификации на машинах контактной (прессовой) сварки и программой производственного обучения. Контроль качества выполнения работ, устранение брака.

Квалификационная (пробная) работа – 8 часов

Выполнение сварки на контактных и точечных машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов, неметаллических материалов и инструмента. Выполнение сварки трением частей, валов, штоков с поршнями; производить резку заливок, складчатостей, наростов на сложных отливках установок ВЭКР; выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии, электро и пожарной безопасности. Контроль качества выполненных работ, устранение дефектов.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекции с обучающимися проводятся в учебных классах, оборудованных необходимыми наглядными пособиями. Производственная практика осуществляется в организациях.

Технические средства обучения

1. Графопроектор и экран для демонстрации графических материалов.
2. Видеомагнитофон с видеокассетами учебных фильмов.
3. Мультимедийный проектор.

Наглядные пособия и раздаточный материал

Оборудование и технология контактной сварки

1. Основные способы контактной сварки
2. Основные способы контактной сварки. Примеры применения
3. Технология точечной и рельефной сварки (1)
4. Технология точечной и рельефной сварки (2)
5. Технология точечной и рельефной сварки (3)
6. Пневматическая аппаратура (1)
7. Пневматическая аппаратура (2)
8. Общие узлы контактных машин. Типы трансформаторов
9. Общие узлы контактных машин. Приводы
10. Технология шовной сварки (1)
11. Технология шовной сварки (2)
12. Технология стыковой сварки (1)
13. Технология стыковой сварки (2)
14. Ультразвуковая сварка
15. Ультразвуковая сварка. Машина для ультразвуковой точечной сварки -

Литература

Основная:

1.	В.В. Овчинников Технология и оборудование контактной сварки. Лабораторно-практические работы	М.: Академия, 2010
2.	М.Д. Банов Технология и оборудование контактной сварки	М.: Академия, 2008
3.	Кабанов Н.С. Сварка на контактных машинах	М.: Высшая школа, 1995
4.	Константинов В. В. Материаловедение для металлостов	М.: Высшая школа, 1994
5.	Терехин А. С, Мосолов Н. И. Безопасность труда электросварщика	М.: Машиностроение, 1990

Дополнительная:

№п/п	Наименование документа	Кем и когда принят или
1.	Федеральный закон Российской Федерации «Трудовой кодекс Российской Федерации» №197-ФЗ	Президент РФ, 30.12.2001.
2.	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации, ППБ-01-03.	Министерство РФ по делам ГО и ЧС от
3.	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ 016-2001 РЛ 153-34 0-03 150-00.	Пост. Минтруда России от 05.01.2001 №3
5.	Межотраслевые правила по охране труда при электро-и газосварочных работах. ПОТ РМ 020-2001.	Пост. Минтруда России от 09.10.01.
6.	Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях	Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73
7.	Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты	Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки» 3-го разряда, 3-го уровня квалификации

Билет №1

1. Область применения и сущность контактной сварки;
2. Параметры режима контактной точечной сварки;
3. Переносные и подвесные точечные машины. Область их применения.

Билет №2

1. Основные типы машин контактной сварки. Классификация. Обозначение машин;
2. Организация рабочего места сварщика контактной сварки (прессовой) сварки;
3. Основные узлы контактной точечной машины.

Билет №3

1. Режимы точечной сварки низкоуглеродистой стали;
2. Принципы регулирования сварочного тока трансформаторов контактных машин;
3. Классификация машин для контактной стыковой сварки.

Билет №4

1. Сущность контактной шовной сварки. Примеры деталей, изготовленных шовной сваркой;
2. Классификация способов контактной сварки. Преимущества и недостатки контактной сварки;
3. Дефекты сварной точки при контактной сварке.

Билет №5

1. Сущность контактной стыковой сварки методом оплавления. Примеры деталей и конструкций, изготавливаемых методом оплавления;
2. Технологические особенности контактной рельефной сварки;
3. Дефекты сварной точки при контактной сварке.

Билет №6

1. Сущность контактной стыковой сварки сопротивлением. Область применения;
2. Деформация металла при контактной сварке;
3. Параметры режима контактной шовной сварки.

Билет №7

1. Параметры режима контактной точечной сварки;
2. Основные узлы и детали контактных машин для стыковых методов сварки;
3. Регуляторы цикла сварки. Их назначение. Варианты циклограмм.

Билет №8

1. Особенности контактной рельефной сварки. Детали и конструкции, изготавливаемые рельефной сваркой;
2. Подготовка деталей к контактной сварке. Примеры неправильной сборки;
3. Основные узлы машин для контактной стыковой сварки.

Билет №9

1. Основные узлы машин для контактной стыковой сварки;
2. Основные типы сварных соединений, применяемых при контактной сварке;
3. Определение, понятия «режим сварки». Мягкие и жесткие режимы.

Билет №10

1. Свариваемость различных металлов и сплавов при контактной сварке;
2. Действия сварщика при пожаре;
3. Определение понятия «режим сварки». Выбор режима сварки.

Билет №11

1. Параметры режима стыковой сварки;
2. Причины электротравматизма. Средства защиты от поражения электрическим током;
3. Типовой технологический процесс контактной сварки.

Билет №12

1. Классификация шовных (роликовых) машин;
2. Роль и конструкция электродов в контактных машинах. Правила их эксплуатации;
3. Термические ожоги. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет №13

1. Обязанности сварщика перед началом работы;
2. Конструктивные особенности трансформатора для контактной точечной сварки;
3. Процессы возникновения деформаций и напряжений при контактной сварке.

Билет №14

1. Конструктивные элементы контактных шовных машин;
2. Определение, понятия «режим сварки». Мягкие и жесткие режимы;
3. Обязанности сварщика в аварийной ситуации.

Билет №15

1. Сварочные швы и способы их испытания;
2. Состав аппаратуры управления контактными сварными машинами;
3. Обязанности сварщика по окончании работы.

Программу разработал:

Директор Центра обучения по охране труда и профессиональной подготовки

_____ И.Н.Смирнова

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Институт
промышленной безопасности,
охраны труда и
социального партнерства
Б.В.Егоров
2019 г.



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«ЭЛЕКТРОСВАРЩИК НА АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ МАШИНАХ»

Квалификация: 2-й разряд, 2-й уровень квалификации
Код профессии: 19905

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 10 " 01 2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
" 10 " 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019 г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» 2-го разряда, 2-го
уровня квалификации.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» 2-го разряда, 2-го уровня квалификации разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 150709.02 «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» (утв. приказом Минобрнауки России от 12.11.2009г № 588) и профессионального стандарта «Сварщик», утв. приказом Минтруда России от 29.11.2013г. № 701н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на деревообрабатывающих станках.

1.2. Нормативные сроки освоения программ

Сроки обучения по программам переподготовки установлена 80 час., из них теоретическое обучение - 40 час. (включая экзамен 8 час.) и практическое обучение - 40 час.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭЛЕКТРОСВАРЩИКА НА АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ
МАШИНАХ

Область профессиональной деятельности

Производство (изготовление, реконструкция, монтаж и ремонт) сварных конструкций, продукции и изделий с применением полностью механизированной и автоматической сварки.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- технологические процессы сборки и электрогазосварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Виды профессиональной деятельности.

- сварка на автоматических и полуавтоматических машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов и др.;
- сварка трением частей, валов, штоков с поршнями;
- резка заливов, складчатостей, наростов на сложных отливках на установках ВЭКР.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной переподготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Выполнять сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.
ПК-2	Выполнять автоматическую и механизированную сварку средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.
ПК-3	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК-4	Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ПК-5	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой.

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- выполнение автоматической сваркой простых узлов и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей;
- как осуществляется обслуживание установок для автоматической электрошлаковой сварки, а также автоматов специальной конструкции при сварке ответственных и особо ответственных конструкций под руководством электросварщика более высокой квалификации;
- основы технологии сварки и технические требования, предъявляемые к свариваемым деталям;
- причины дефектов при сварке;
- способы контроля качества сварного шва;
- правила чтения чертежей свариваемых конструкций.

должен уметь:

- типы и принципы действия применяемых электросварочных автоматов;
- основные сведения о применяемых источниках питания;
- виды сварных соединений и швов;
- правила подготовки металла для сварки;

- основные свойства применяемой электродной проволоки, флюсов, защитных газов, свариваемых металлов и сплавов;
- назначение и условия применения контрольно – измерительных приборов.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 часов, из них теоретическое обучение - 40 час. (включая экзамен 8 час.) и практическое обучение - 40 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию применяемых автоматических и полуавтоматических машин. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно основам технологии сварки.

5.3. Практическое обучение

Практическое обучение проходит в течении 40 часов в соответствии с заключенным договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются приемы и способы проведения сварки на автоматических и полуавтоматических машинах деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется

квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 2-й квалификационный разряд и 2-й уровень квалификации и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам эксплуатации моторного инструмента и валочных приспособлений, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

Учебный план
программы переподготовки рабочих по профессии «Электросварщик на автоматических и
полуавтоматических машинах» 2-го разряда, 2-го уровня квалификации

№ п/п	Курсы, предметы	Сроки обучения (месяцев)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			
		Сроки обучения (недели)			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность	8		8	
1.2.	Сварочное дело	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1	Технология сварки на автоматических и полуавтоматических машинах	16		16	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Теоретическое обучение

1. Общепрофессиональный раздел.

1.1. Охрана труда, пожарная и экологическая безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Охрана труда, гигиена труда, производственная санитария	2
3.	Профилактика травматизма	2
4.	Электробезопасность	2
5.	Экологическая безопасность	1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Значение отрасли, для которой производится подготовка электросварщика на автоматических и полуавтоматических машинах. Перспективы развития отрасли. Роль сварочного производства в отрасли и перспективы его развития.

Ознакомление с квалификационной характеристикой электросварщика на автоматических и полуавтоматических машинах 2-го разряда, 2-го уровня квалификации.

Тема 2. Охрана труда, гигиена труда, производственная санитария

Основные понятия о гигиене труда. Значение рационального режима труда и отдыха. Режим рабочего дня для обучающихся. Требования гигиены к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения. Правила личной гигиены.

Санитарные требования к рабочим помещениям (учебным мастерским). Значение правильного освещения помещений и рабочих мест; естественная и механическая вентиляция. Санитарный уход за учебно-производственными и другими помещениями и рабочими местами.

Тема 3. Профилактика травматизма

Профессиональные заболевания и производственный травматизм. Общие понятия о профессиональных заболеваниях и производственном травматизме. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Профилактика, влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье.
(в соответствии со стандартом СБТ «Опасные и вредные факторы. Классификация».)

Профилактические средства: защитная спецодежда, очки. Профилактические мероприятия при сварке металлов и их сплавов.

Первая помощь при несчастных случаях. Меры предупреждения ушибов и ранений. Самопомощь и первая доврачебная помощь при кровотечениях, ушибах, переломах, поражениях электрическим током, ожогах. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Переноска пострадавших.

Тема 4 Электробезопасность и пожарная безопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и

оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления.

Пожарная безопасность. Источники возникновения загораний, пожаров: разброс искр, окалина, ветошь, и,т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

Тема 5. Экологическая безопасность

Законодательные акты в области охраны окружающей среды.

Экологическая безопасность. Экологический контроль. Государственная служба наблюдения за состоянием окружающей природной среды.

Оценка технологических процессов и технических средств на экологическую безопасность. Вредные вещества, опасные для здоровья; загрязнения, выделяемые при контактной сварке.

Ответственность за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная, административная и уголовная.

1.2. Сварочное дело

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Сущность процесса сварки на автоматических и полуавтоматических машинах	2
2.	Схема формирования сварного соединения	1
3.	Деформация металла при автоматической сварке	1
4.	Машины для автоматической сварки	1
5.	Машины для стыковой сварки	1
6.	Машины для различных способов сварки	1
7.	Приспособления для сварки	1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Сущность процесса сварки на автоматических и полуавтоматических машинах

Физико-химические процессы, происходящие при различных видах сварки: точечной, шовной, рельефной, стыковой сопротивлением и оплавлением.

Основные свойства свариваемых материалов электродов.

Тема 2. Схема формирования сварного соединения

Процессы нагрева металла. Источники тепла. Электрическое сопротивление зон. Контактное сопротивление. Собственное сопротивление деталей. Общее сопротивление деталей при сварке. Температурные и электрические поля. Влияние теплофизических свойств металла на степень нагрева. Изменения сопротивления в зависимости от температуры, давления, состояния поверхности и марки материала.

Тема 3. Деформация металла при автоматической сварке

Роль классической деформации в образовании сварного соединения. Удаление поверхностных пленок. Напряжение и деформации. Образование остаточных напряжений.

Схема образования сварного соединения при стыковой сварке сопротивлением и оплавлением. Процесс нагрева и формирования металлической связи. Электрическое сопротивление зоны сварки. Физико-химические процессы при стыковой сварке оплавлением. Роль и значение пластической деформации металла в образовании соединения.

Свариваемость различных металлов и сплавов при контактной сварке. Влияние химического

состава и механических свойств свариваемой стали на параметры режима при контактной сварке.

Тема 4. Машины для автоматической сварки

Основные типы машин автоматической сварки. Классификация. Назначение машины.

Конструкция машин контактной, точечной, шовной и рельефной сварки. Механическое устройство машин: корпус, нижний кронштейн, нижняя консоль, электродержатели, верхний кронштейн. Пневмопривод усилия сжатия. Разновидности механизмов сжатия. Электрическое устройство: конструкция трансформатора, особенности магнитопровода, подвижной и вторичной обмоток. Система охлаждения. Принцип регулирования сварочного тока, схемы регулирования, конструкции переключателей ступеней мощности. Аппаратура управления: контакторы, прерыватели тока, регуляторы цикла сварки, шкаф управления.

Контрольно-измерительные приборы, назначение и условия применения.

Основные параметры машин автоматической сварки: наибольший вторичный ток, наибольшая длительность вторичного тока, номинальное усилие, раствор консолей, вылет электродов, наименьшая и наибольшая линейные скорости роликов.

Тема 5. Машины для стыковой сварки

Общее устройство машин для стыковой сварки. Классификация. Основные узлы машин, их назначения: станины, направляющие и контактные плиты, зажимные и падающие устройства, контакторы, регуляторы мощности, упорные приспособления, системы охлаждения. Конструкции приводов зажатия стыковых машин: рычажно-пружинные, эксцентриковые, винтовые, пневматические, гидравлические и электромеханические. Приводы движения и осадки стыковых машин: рычажные, пружинные, электромоторные, пневматические и гидравлические. Пневмораспределители, пневмоаппаратура. Регуляторы давления, реверсные гидрораспределители.

Тема 6. Машины для различных способов сварки

Машины для различных способов сварки. Универсальные машины для точечной и шовной сварки. Роликовые головки шовных машин. Универсальные машины для стыковой сварки сопротивлением и оплавлением.

Тема 7. Приспособления для сварки

Приспособления для сборки и сварки: переносные установки для точечной сварки, кондуктор для сборки и прихватки, стапель для сборки панелей, стапель для сборки обечаек, поддерживающие приспособления для шовной сварки, приспособления для сварки крупногабаритных обечаек, устройство для сварки топливных баков. Приспособления для эксплуатации контактных машин: устройства для обработки рабочих поверхностей электродов точечных машин, роликов шовных машин; устройство для съема электродов точечных машин. Правила обслуживания контактных машин.

2. Профессиональный раздел

2.1. Технология сварки на автоматических и полуавтоматических машинах Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Оборудование для автоматической сварки	4
2.	Сварочные материалы	3
3.	Сварные конструкции	2
4.	Технология автоматической сварки	4
5.	Механизация и автоматизация сварочного производства	3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Тема 1. Оборудование для автоматической сварки

Устройство и обслуживание источников питания сварочной дуги. Классификация источников питания сварочной дуги и требования к ним. Сварочные трансформаторы. Классификация, устройство, типы и технические характеристики. Сварочные выпрямители. Классификация выпрямителей, устройство, паспортные данные и технические характеристики. Сварочные преобразователи. Устройство, паспортные данные, технические характеристики и обслуживание.

Аппараты для повышения устойчивости горения дуги. Устройство и обслуживание сварочных автоматов. Типовые узлы сварочных автоматов, конструкции подающего механизма. Назначение и устройство узлов и механизмов. Газовая аппаратура, применяемая в автоматах для сварки в защитных газах. Флюсовая аппаратура, применяемая в автоматах для сварки под флюсом. Автоматы для сварки в защитных газах и под флюсом. Устройство, паспортные данные, технические характеристики и конструктивные особенности отдельных узлов. Общие принципы подбора и установки режима сварки на автоматах. Обслуживание автоматов для сварки в защитных газах и под флюсом. Возможные неисправности и способы их устранения.

Тема 2 Сварочные материалы

Сварочная проволока. Назначение сварочной проволоки и требования к ней. Государственный стандарт, система маркировки проволоки. Транспортировка, хранение, упаковка.

Защитные газы. Общие сведения о защитных газах. Классификация защитных газов. Инертные газы: аргон, гелий. Активные газы: углекислый, кислород, азот. Их свойства и области применения. Смеси защитных газов.

Флюсы. Назначение, классификация флюсов. Государственный стандарт, марки, упаковка, транспортировка, хранение флюсов.

Тема 3. Сварные конструкции

Основные конструктивные элементы сварных соединений.

Типы узлов: прямолинейные балки таврового сечения, криволинейные балки любого сечения, плоские узлы и детали, прочие узлы.

Тема 4. Технология автоматической сварки

Классификация видов сварки. Сварка плавлением: дуговая, газовая, электрошлаковая и др. Сварка давлением: контактная, газопрессовая, трением, холодная и др. Общая характеристика каждого вида сварки.

Сварочная дуга и её свойства. Понятие об электрической сварочной дуге. Условия, необходимые для возникновения и поддержания сварочной дуги. Влияние магнитных полей на дугу.

Особенности горения дуги в среде защитных газов и под флюсом.

Сварные соединения и швы. Определение понятий: сварное соединение, сварной шов, кромка.

Типы сварных швов по виду соединений. Типы сварных швов по форме подготовленных кромок, по характеру выполнения, в зависимости от их расположения в пространстве.

Государственный стандарт на основные типы и конструктивные элементы швов сварных соединений. Обозначение сварных швов на чертежах.

Техника сварки.

Технологические особенности автоматической сварки углеродистых сталей в защитных газах и под флюсом. Способы выполнения двусторонних стыковых швов.

Односторонняя автоматическая сварка стыковых швов. Техника сварки стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений. Расчёт и выбор режима сварки. Особенности автоматической сварки порошковой и самозащитной проволокой. Деформации при сварке, причины их возникновения и меры предупреждения. Дефекты сварных швов, их классификация, разновидности. Методы контроля качества.

Тема 5. Механизация и автоматизация сварочного производства

Основные понятия о механизации и автоматизации сборочно-сварочных работ. Основные направления механизации и автоматизации сварочного производства в машиностроении, судостроении и других отраслях промышленности. Основные типы приспособлений для сборки под сварку. Приспособления для механизации вспомогательных работ при сварке. Основные типы приводов приспособлений. Принцип действия приводов. Общее понятие об устройстве новейших автоматических установок для сварки под флюсом и в защитных газах.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика (в организациях)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вводное занятие

Значение и роль производственного обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения производственного обучения. Инструктаж по общим требованиям охраны труда и пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение инструкции по охране труда для электросварщика на автоматических и полуавтоматических машинах. Оказание первой помощи пострадавшим.

Безопасные приемы и методы работ

Инструктаж на рабочем месте по требованию правил охраны труда. Ознакомление с руководством по эксплуатации оборудования, приспособлений, механизмов для производства работ на автоматических и полуавтоматических машинах. Подбор, подготовка и установка инструмента и вспомогательных приспособлений для производства работ на автоматических и полуавтоматических машинах.

Самостоятельное выполнение заданий на рабочем месте

Общая характеристика учебного процесса. Ознакомление с оборудованием: правилами внутреннего трудового распорядка, квалификационной характеристикой сварщика 2 разряда на автоматических и полуавтоматических машинах и программой производственного обучения. Контроль качества выполнения работ, устранение брака.

Квалификационная (пробная) работа

Выполнение сварки на автоматических и полуавтоматических машинах деталей, узлов, конструкций из конструкционной и быстрорежущей стали, цветных металлов, сплавов, неметаллических материалов и инструмента. Выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии, электро и пожарной безопасности. Контроль качества выполненных работ, устранение дефектов.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекции с обучающимися проводятся в учебных классах, оборудованных необходимыми наглядными пособиями.

Технические средства обучения

1. Графопроектор и экран для демонстрации графических материалов.
2. Видеомагнитофон с видеокассетами учебных фильмов.
3. Мультимедийный проектор.

Наглядные пособия и раздаточный материал

Оборудование и технология контактной сварки

1. Основные способы контактной сварки. Примеры применения.
2. Технология точечной и рельефной сварки (1)
3. Технология точечной и рельефной сварки (2)
4. Технология точечной и рельефной сварки (3)
5. Пневматическая аппаратура (1)
6. Пневматическая аппаратура (2)
7. Общие узлы контактных машин. Типы трансформаторов.
8. Общие узлы контактных машин. Приводы.
9. Технология шовной сварки (1)
10. Технология шовной сварки (2)
11. Технология стыковой сварки (1)
12. Технология стыковой сварки (2)
13. Ультразвуковая сварка.

Литература

Основная:

1.	В.В. Овчинников Технология и оборудование контактной сварки. Лабораторно-практические работы	М.: Академия, 2010
2.	М.Д. Банов Технология и оборудование контактной сварки	М.: Академия, 2008
3.	Кабанов Н.С. Сварка на контактных машинах	М.: Высшая школа, 1995
4.	Константинов В.В. Материаловедение для металлостов	М.: Высшая школа, 1994
5.	Терехин А.С, Мосолов Н. И. Безопасность труда электросварщика	М.: Машиностроение, 1990

Дополнительная:

№п/п	Наименование документа	Кем и когда принят или
1.	Федеральный закон Российской Федерации «Трудовой кодекс Российской Федерации» №197-ФЗ	Президент РФ, 30.12.2001.
2.	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации, ППБ-01-03.	Министерство РФ по делам ГО и ЧС от
3.	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ 016-2001.РЛ 153-34.0-03.150-00.	Пост. Минтруда России от 05.01.2001.№3
5.	Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах. ПОТ РМ 020-2001.	Пост. Минтруда России от 09.10.01.
6.	Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях	Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73
7.	Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты	Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н с последующими изм. и доп.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» 2-го разряда, 2-го
уровня квалификации

Билет №1

1. Область применения и сущность сварки на автоматических и полуавтоматических машинах;
2. Параметры режима сварки на автоматических и полуавтоматических машинах;
3. Переносные и подвесные точечные машины. Область их применения.

Билет №2

1. Основные типы автоматических и полуавтоматических машин. Классификация. Обозначение машин;
2. Организация рабочего места электросварщика на автоматических и полуавтоматических машинах;
3. Основные узлы автоматической машины.

Билет №3

1. Режимы точечной сварки низкоуглеродистой стали;
2. Принципы регулирования сварочного тока трансформаторов автоматических и полуавтоматических машин;
3. Классификация машин для контактной стыковой сварки.

Билет №4

1. Сущность автоматической шовной сварки. Примеры деталей, изготовленных шовной сваркой;
2. Классификация способов автоматической сварки. Преимущества и недостатки сварки;
3. Дефекты сварной точки при автоматической сварке.

Билет №5

1. Сущность контактной стыковой сварки методом оплавления. Примеры деталей и конструкций, изготавливаемых методом оплавления;
2. Технологические особенности контактной рельефной сварки;
3. Дефекты сварной точки при контактной сварке.

Билет №6

1. Сущность контактной стыковой сварки сопротивлением. Область применения;
2. Деформация металла при контактной сварке;
3. Параметры режима контактной шовной сварки.

Билет №7

1. Параметры режима контактной точечной сварки;
2. Основные узлы и детали контактных машин для стыковых методов сварки;
3. Регуляторы цикла сварки. Их назначение. Варианты циклограмм.

Билет №8

1. Особенности контактной рельефной сварки. Детали и конструкции, изготавливаемые рельефной сваркой;
2. Подготовка деталей к контактной сварке. Примеры неправильной сборки;

3. Основные узлы машин для стыковой сварки.

Билет №9

1. Основные узлы машин для стыковой сварки;
2. Основные типы сварных соединений, применяемых при автоматической и полуавтоматической сварке;
3. Определение, понятия «режим сварки». Мягкие и жесткие режимы.

Билет №10

1. Свариваемость различных металлов и сплавов при автоматической сварке;
2. Действия сварщика при пожаре;
3. Определение понятия «режим сварки». Выбор режима сварки.

Билет №11

1. Параметры режима стыковой сварки;
2. Причины электротравматизма. Средства защиты от поражения электрическим током;
3. Типовой технологический процесс на автоматических и полуавтоматических машинах.

Билет №12

1. Классификация шовных (роликовых) машин;
2. Роль и конструкция электродов в автоматических и полуавтоматических машинах. Правила их эксплуатации;
3. Термические ожоги. Оказание первой помощи при ожогах.

Билет №13

1. Обязанности сварщика перед началом работы;
2. Конструктивные особенности трансформатора для точечной сварки;
3. Процессы возникновения деформаций и напряжений при сварке.

Билет №14

1. Конструктивные элементы шовных машин;
2. Определение, понятия «режим сварки». Мягкие и жесткие режимы;
3. Обязанности сварщика в аварийной ситуации.

Билет №15

1. Сварочные швы и способы их испытания;
2. Состав аппаратуры управления автоматическими и полуавтоматическими сварными машинами;
3. Обязанности сварщика по окончании работы.

Программу разработал:

Директор Центра обучения по охране труда и профессиональной подготовки

_____ И.Н.Смирнова

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник инспекции

Гостехнадзора Санкт-Петербурга

 М.А.Васильев
« 26 » 02 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Б.В.Егоров
« 26 » 02 2019 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»

Квалификация: 3 разряд

Категория: «В» (аккумуляторные погрузчики с двигателем более 4 кВт)

Код профессии: 11453

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

 А.А.Евдокимова

« 26 » 02 2019 г.

Зам. директора Института

 В.В. Осипов

« 26 » 02 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол №35 от 25.02. 2019 г.

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В»
(аккумуляторные погрузчики с двигателем более 4 кВт)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3 разряда категории «В» (аккумуляторные погрузчики с двигателем более 4 кВт) разработана на основании профессионального стандарта «Механизатор комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах железнодорожного транспорта» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.03.2018 № 155н), ЕТКС, а также норм и правил безопасной эксплуатации погрузчиков и выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796 "Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)", с изм. на 6 мая 2011 г. N 351;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО «ИПБОТСП»;
- Локальные акты ЧОУ ДПО «ИПБОТСП».

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы в качестве водителя погрузчика.

Программа предназначена для профессиональной переподготовки рабочих, имеющих родственную профессию (водитель, тракторист, транспортировщик, стропальщик и др.) по профессии «Водитель погрузчика» 3 разряда (аккумуляторного электропогрузчика и электроштабелёра).

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА**

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов по территории складов, цехов, железнодорожных станций, морских и речных портов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- погрузчики и штабелёры различных систем, и перевозимые ими грузы;
- трудовые отношения в области технологии погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В» готовятся к следующим видам деятельности:

- управление электропогрузчиками и электроштабелерами различных систем, их грузоподъемными устройствами и приспособлениями.
- выполнение работ на смежных операциях (захват, крепление, фиксация и укладка транспортируемых грузов, оформление документов на прием и сдачу груза и т.п.).
- проведение технического обслуживания и текущего ремонта погрузчика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Слушатель, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и, руководством

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Проводить подготовку погрузчиков и их механизмов к работе.
ПК-2	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов погрузчиков и штабелёров.
ПК-3	Управлять технологическим процессом погрузки-выгрузки и транспортировки грузов с помощью погрузчиков и штабелёров.
ПК-4	Знать устройство и правила эксплуатации погрузчиков различных систем.
ПК-5	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузки-выгрузки, перемещения грузов и прочих работ.
ПК-6	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой.

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- устройство аккумуляторного погрузчика (штабелера)
- способы погрузки, выгрузки грузов с установкой на место складирования
- правила подъема, перемещения и укладки грузов
- правила движения по территории предприятия
- правила движения по пристанционным путям
- установленную сигнализацию
- элементарные сведения по электротехнике

Должен уметь:

- управлять аккумуляторными погрузчиками (штабелерами)
- управлять специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями
- производить погрузку, выгрузку, перемещение и укладку грузов
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика (штабелера)
- определять неисправности в работе погрузчика и их устранение
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления
- производить зарядку аккумуляторов

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 6 недель.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 240 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестации.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию погрузчика. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности, технологии погрузочно-разгрузочных работ и непосредственно правилам дорожного движения при управлении погрузчиком.

5.3. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: учебную практику на полигоне и производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 136 час, целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Водитель погрузчика».

Учебная практика при переподготовке рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В» составляет 40 часов, так как предполагает наличие у слушателей определенных практических навыков и умений, полученных ранее при профессиональной подготовке по родственным профессиям. Задачей учебной практики является закрепление приобретенных теоретических знаний. За этот период слушатели овладевают первичными практическими навыками производства работ на погрузчике.

По окончании теоретического обучения и учебной практики проводится предварительный экзамен на право управления самоходными машинами (электропогрузчики с мощностью двигателя более 4 кВт) с участием государственного инспектора Ростехнадзора. После сдачи экзамена учащимся на период производственной практики выдаются временные удостоверения.

Производственная практика проходит, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах предприятия направившего рабочих на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии или на Полигоне Института. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

Задачей производственной практики (96 час.) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в конкретных условиях деятельности организаций.

По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования безопасных приемов и методов труда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 3-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Водитель погрузчика» (электропогрузчика и электроштабелера) , а в Ростехнадзоре – удостоверение категории «В».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления погрузчиком, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

**«Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В»
(аккумуляторные погрузчики с двигателем более 4 кВт)**

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)						Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			2-ой мес.				
		Сроки обучения (недели)							
		1	1	1	1	1	1		
		Количество часов в неделю							
1.	Общепрофессиональ ный раздел							16	зачет
1.1.	Охрана труда и пожарная безопасность	8						8	
1.2.	Первая помощь	8						8	
2.	Профессиональный раздел							72	зачет
2.1.	Устройство и назначение аккумуляторных погрузчиков	24						24	
2.2.	Эксплуатация и техническое обслуживание аккумуляторных погрузчиков		8					8	
2.3.	Технология погрузочно- разгрузочных работ		16					16	
2.4.	Правила дорожного движения		16	8				24	
	Промежуточная аттестация			8				8	экзамен
3.	Практическое обучение							136	
3.1.	Учебная практика			24	16			40	
3.2.	Производственная практика				24	40	32	96	
	Итоговая аттестация						8	8	Квалификационн ый экзамен
	Итого	40	40	40	40	40	40	240	

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В»**

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.2. Первая помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой помощи	4		4
2.	Практические занятия по оказанию первой помощи	2	2	4

Программа

Тема. Общие правила оказания первой помощи

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема. Практические занятия по оказанию первой помощи

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца. Иммобилизация конечности. Сдача зачета в автоматическом режиме компьютерной оценки успешности оказания первой помощи на тренажере.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и назначение аккумуляторных погрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	4		4
2.	Устройство аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4
3.	Гидравлический привод погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4
4.	Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4
5.	Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков	6	2	8

Программа

Тема. Назначение и виды аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Назначение аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров по конструктивному исполнению. Особенности устройства и работы трех- и четырехколесных погрузчиков.

Технические характеристики аккумуляторных погрузчиков и штабелера. Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали погрузчиков. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.

Тема. Устройство аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Основные механизмы погрузчика и штабелера, их назначение.

Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика и штабелера. Управляемый мост. Назначение, устройство, порядок крепления к корпусу.

Рулевое управление. Порядок управления погрузчиком и штабелером. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Устройство заднего моста погрузчиков. Область применения и преимущество привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкция колеса погрузчика, назначение протектора на поверхности шины. Преимущества и недостатки резиновых шин в сравнении с пневматическими.

Конструкция тормозного устройства ведущих колес погрузчика и штабелера. Порядок работы независимых гидравлического и механического тормозов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона у погрузчиков различных моделей.

Тема. Гидравлический привод погрузчиков (электроштабелеров)

Понятие о гидравлическом приводе. Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе.

Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач.

Гидравлические системы погрузчиков и штабелеров. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.

Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров.

Тема. Электрооборудование аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Схема электрооборудования аккумуляторных погрузчиков и электроштабелеров и ее основные элементы. Источник электрической энергии погрузчика и штабелера. Типы аккумуляторных батарей погрузчиков и штабелеров различных моделей и их характеристика. Потребители электроэнергии. Электрическая аппаратура, установленная на погрузчиках и штабелерах.

Применение электропривода на погрузчиках и штабелерах. Конструктивные различия приводов погрузчиков и штабелеров. Принципиальные и монтажные схемы электрооборудования погрузчиков и штабелеров. Порядок управления электрооборудованием.

Причины недопустимости одновременной работы привода движения и привода грузоподъемника. Ситуация, при которой допустима совместная кратковременная работа двигателя движения и двигателя гидронасоса.

Порядок выполнения подъема и укладки груза с пониженными скоростями рабочих движений грузоподъемника.

Схема включения электрической цепи погрузчика и штабелера с изменением частоты вращения электродвигателей передвижения путем применения резисторов и переключения обмоток возбуждения электродвигателя на параллельное и последовательное соединение. Порядок работы схем. Особенности работы схем у погрузчиков и штабелеров различных моделей.

Электрические приводы погрузчиков и штабелеров. Тип и основные данные электродвигателей. Назначение, типы, схемы электроприводов.

Аккумуляторные батареи. Основные показатели аккумуляторных батарей: емкость, напряжение и плотность электролита. Устройство щелочных и кислотных аккумуляторов. Правила заливки электролита в аккумулятор. Проверка уровня и плотности электролита. Периодичность замены электролита. Продолжительность работы аккумуляторных батарей.

Зарядные устройства, их виды и назначение. Схема зарядки аккумуляторных батарей. Процесс преобразования переменного тока в постоянный. Схема выпрямления переменного тока.

Правила зарядки и разрядки батарей. Схемы включения батарей на зарядку и разрядку. Режимы ведения зарядки и их контроль.

Меры предосторожности при работе с электролитом и обслуживании аккумуляторных батарей.

Тема. Сменные грузозахватные приспособления погрузчиков

Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке различных видов грузов. Сменное оборудование, применяемое на погрузчиках: вилы; сталкиватели; штыревые захваты; безблочные стрелы; боковые захваты; верхние прижимы

Назначение, область применения, влияние применения сменных грузозахватных приспособлений на производительность погрузчика, сохранность груза, формирование штабелей. Порядок монтажа сменных грузозахватных приспособлений на погрузчик. Конструкция сменных грузозахватных приспособлений, правила и регулировки, порядок работы.

2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание аккумуляторных погрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол- во
------------------	-------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------

				часов
1.	Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	4		4
2.	Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)	2	2	4

Программа

Тема. Эксплуатация аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Порядок подготовки погрузчика и штабелера к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, передаточных механизмов и захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика и штабелера. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика и штабелера. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика и штабелера. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика и штабелера. Правила управления погрузчиком и штабелером при торможении. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Необходимость перед подъемом груза проверки положения груза. Порядок обеспечения устойчивого положения груза на грузоподъемнике. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза.

Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивости погрузчика и штабелера, предотвращения повреждения груза, погрузчика и штабелера. Порядок складирования и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны. Порядок установки ширины вилок по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вилок. Порядок подъезда к грузу, подвода вилок под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимый поперечный наклон погрузчика и штабелера во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика и штабелера в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика и штабелера при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика и штабелера при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

Тема. Техническое обслуживание и текущий ремонт аккумуляторных погрузчиков (электроштабелеров)

Необходимость соответствия режима работы погрузчика и штабелера его конструктивным особенностям. Средства продления срока службы, повышения износоустойчивости быстроизнашивающихся деталей погрузчика и штабелера. Значение современного и качественного технического обслуживания погрузчиков и штабелеров, соблюдения графиков и его проведения.

Причины, вызывающие возникновение неисправностей в процессе эксплуатации погрузчиков и штабелеров. Зависимость нарастания износа деталей погрузчика и штабелера от длительности его работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы погрузчика при повышенном износе его деталей.

Назначение и режимы обкатки. Правила проведения тренировочных циклов аккумуляторной батареи и обкатки погрузчика и штабелера. Порядок осмотра, регулировки и смазывания погрузчика и штабелера после обкатки.

Значение содержания погрузчиков и штабелера при их эксплуатации в состоянии, при котором они подвержены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допустимого износа.

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе ППР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный

период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для аккумуляторных погрузчиков и штабелера, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте.

Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы погрузчика и штабелера, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы погрузчиков и штабелеров.

Порядок смазывания погрузчиков и штабелеров, Необходимость смазывания деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел. Основные характеристики масел. Масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки.

Техническое обслуживание электрооборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания электродвигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контактных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания электродвигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки моментов включения электродвигателей.

Принцип работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес. Процесс регулировки зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Порядок заполнения тормозов жидкостью. Операции, выполняемые при удалении воздуха из тормозной системы погрузчика и штабелера. Порядок проверки герметичности тормозной системы. Правила смены манжет и сальников.

Причины возникновения неисправностей механизмов погрузчика и штабелера. Наиболее характерные неисправности цепей управления и главных цепей, аккумуляторных батарей, гидравлической и тормозной системы, ведущего моста, рулевого управления и способы их устранения.

Работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных погрузчиков и штабелеров. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления, оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем погрузчика и штабелера.

2.3. Технология погрузочно-разгрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Технологические основы проведения погрузочно-разгрузочных работ	8		8
2.	Технология работы на погрузчике	8		8

Программа

Тема. Технологические основы проведения погрузочно-разгрузочных работ.

Выбор способа производства работ, подъемно-транспортного оборудования и технологической оснастки.

Подъем и перемещение груза. Условные сигналы для обмена между стропальщиком и машинистом. Разработка и утверждение технологической карты производства погрузочно-разгрузочных работ. Обеспечение содержания грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений в исправном состоянии и безопасной их эксплуатации. Требование о надежном закреплении тормозами, башмаками, зарезными шпалами перед погрузкой или выгрузкой материалов автомобиля, железнодорожные вагоны, платформы.

Тема. Технология работы на погрузчике.

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов в штабеля и на стеллажи. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов. Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, резервов, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузо-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.4. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	6	2	8
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	8		8

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения.

Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация. Предупреждающие знаки: их назначение и содержание. Общий признак, порядок установки предупреждающих знаков. Знаки приоритета: содержание, место установки. Запрещающие знаки: внешний признак, назначение и содержание. Зона действия. Предписывающие знаки: назначение, и содержание. Место установки. Информационно-указательные знаки: общее назначение, содержание знаков. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Приоритет временного знака перед постоянным.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки. Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста погрузчика). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения погрузчика. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Движение задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика. Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Проезд перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку. Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины дорожно-транспортных происшествий. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий.

Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге.

Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости.

Способы безопасного движения ночью, при плохой видимости, в густом тумане и др.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Учебная практика

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя электропогрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте электропогрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования.

2. Управление электропогрузчиком и электроштабелером – 32 час.

Проверка готовности электропогрузчика и электроштабелера к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Проверка заряда аккумуляторов. Порядок сообщения об обнаруженных неисправностях.

Ознакомление с расположением органов управления электропогрузчика и электроштабелера. Обучение плавному повороту электропогрузчика и электроштабелера. Обучение управлению электропогрузчиком и электроштабелером при захвате груза, перемещении и укладке.

3.2. Производственная практика

Программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя электропогрузчика и электроштабелера. Требования безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и текущем ремонте оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания.

Защитное заземление и зануление оборудования.

2. Техническое обслуживание и ремонт – 16 час.

Осмотр погрузчика и штабелера. Смазывание узлов. Выполнение работ при ежесменном техническом обслуживании. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы. Сообщение сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях.

Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

3. Выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 32 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Обучение плавному повороту. Обучение управлению навесным оборудованием. Обучение управлению погрузчиком и штабелером при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ – 32 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика 3-го разряда под руководством инструктора производственного обучения.

5. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Управление аккумуляторными погрузчиками и штабелерами (с мощностью двигателя более 4 кВт), специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Учебный полигон для прохождения учебной практики, согласно договору аренды, оснащен вагон-бытовкой мастера с макетами и плакатами, эстакадой и стеллажом, переносными конусами и поддонами.

Производственная практика проводится в крупных логистических компаниях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Медиaproектор со слайд-пособиями по программе «Водитель погрузчика»
2. Компьютерная программа-тренажер «Требования безопасности при эксплуатации погрузчиков» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.18. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Памятка водителю электропогрузчика. Учебное пособие. – СПб., НОУДПО ИПБОТСП, - 2014. – 20 с.
2. Экспозиция деталей, механизмов и запасных частей погрузчиков;
3. Схемы и плакаты по устройству погрузчика:
 - схема гидравлической системы;
 - распределительный механизм гидравлической системы;
 - система охлаждения;
 - система смазки двигателя;
 - аппараты системы питания;
 - газораспределительный механизм;
 - коробка передач;
 - привод агрегатов;
 - сцепление;
 - рулевое управление с механизмом типа червяк-боковой сектор;
 - рабочий и стояночный тормоза;
 - ведущие мосты;
 - безопасность работ с электропогрузчиком, штабелером.
4. Стенды по безопасности дорожного движения:
 - ГОСТ Р 52290-2004 (с изм. №1, №2). Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования;
 - ГОСТ Р 52282-2004. Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Водитель авто- и электропогрузчиков: учебное пособие/ Б.К. Иванов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 308 с.: ил. – (Начальное профессиональное образование).
2. Водителю погрузчика. Учебное пособие в вопросах и ответах/ Игумнов С.Г.- СПб.: «Деан» - 2011. – 184 с.
3. Колесник П.А., Кланица В.С. Материаловедение на автомобильном транспорте (5-е изд., стер.) учебник. – М.: «Академия», 2012. – 320 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта. Приказ Минтруда РФ от 27 августа 2018 г. N 553н
3. Методические рекомендации. Медицинское обеспечение безопасности дорожного движения. Организация и порядок проведения предрейсовых медицинских осмотров водительских транспортных средств. Первый зам. Минздрава РФ 29.01.2003. Первый зам. министра Транспорта РФ 29.01.2003
4. Правила дорожного движения Российской Федерации. Пост. Правительства РФ от 23.10.1993 с изм.
5. Аккумуляторные погрузчики: Учебное пособие/ 2-е издание, дополненное. – ГУЦ «Профессионал». – М., 2007. – 48 с.
6. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: Изд. Центр «Академия», 2009. – 192 с.

к программе переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 3-го разряда категории «В»
(аккумуляторные погрузчики с двигателем более 4 кВт)

БИЛЕТ № 1

1. Понятие об устойчивости электропогрузчика. Причины потери устойчивости.
2. Способы изменения скорости тягового электродвигателя.
3. Требования охраны труда при погрузке в штабель, стеллаж.
4. Кто осуществляет надзор за соблюдением правил охраны труда на предприятии?

БИЛЕТ № 2

1. Назначение грузовой диаграммы электропогрузчика.
2. Назначение и устройство предохранителей в электросхеме.
3. Требования охраны труда при выгрузке из штабеля, стеллажа.
4. Вредные производственные факторы и меры по их устранению.

БИЛЕТ № 3

1. Техническая характеристика электропогрузчика, на котором проводилось производственное обучение.
2. Устройство безопасности (блокировки) на электропогрузчике.
3. Требования охраны труда при работе в вагонах.
4. Требования охраны труда по допуску водителя электропогрузчика к самостоятельной работе.

БИЛЕТ № 4

1. Параметры электропогрузчика (вылет, высота подъема) на котором проводилось производственное обучение.
2. Назначение и устройство реле максимального тока.
3. Требования охраны труда при погрузке автомобилей.
4. В какой срок проводится повторная проверка знаний водителя электропогрузчика?

БИЛЕТ № 5

1. Классификация электропогрузчиков по грузоподъемному устройству.
2. Назначение и устройство ножного командоконтроллера.
3. Требования охраны труда при работе с безблочной стрелой.
4. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний водителей электропогрузчика?

БИЛЕТ № 6

1. Основные части электропогрузчика.
2. Соединение аккумуляторов в батарею.
3. Требования охраны труда при работе с захватами.
4. Виды инструктажей по охране труда.

БИЛЕТ № 7

1. Устройство ходовой части электропогрузчика.
2. Назначение и устройство контактора магнитного пускателя.
3. Требования охраны труда при зацепке и обвязке груза.
4. Кто и когда проводит вводный инструктаж по охране труда?

БИЛЕТ № 8

1. Устройство ведущего и управляемого мостов электропогрузчика.
2. Виды планово-предупредительного обслуживания электропогрузчика.
3. Виды и назначение строп.
4. Кто и когда проводит первичный инструктаж по охране труда?

БИЛЕТ № 9

1. Порядок проведения технического обслуживания колес, шин.
2. Сущность ежесменного обслуживания электропогрузчика.
3. Техническое освидетельствование и испытание строп.
4. Кто и когда проводит повторный инструктаж по охране труда.

БИЛЕТ № 10

1. Назначение и устройство грузоподъемного устройства с вилами.
2. Карта смазки электропогрузчика, её назначение.
3. Сроки осмотра строп обслуживающим персоналом и ответственными лицами.
4. Кто и когда проводит внеплановый инструктаж.

БИЛЕТ № 11

1. Назначение дополнительного оборудования грузоподъемного устройства (захваты, грейфер, стрела, сталкиватель).
2. Ежедневное техническое обслуживание электропогрузчика.
3. По каким причинам бракуются стропы.
4. Кто и в когда проводит целевой инструктаж.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение и устройство трансмиссии электропогрузчика.
2. Ежеквартальное техническое обслуживание электропогрузчика.
3. Технологическая документация на рабочем месте водителя электропогрузчика (технологическая карта, схема строповки грузов, схема складирования).
4. Виды ответственности водителя электропогрузчика за нарушения Правил и инструкций по охране труда.

БИЛЕТ № 13

1. Назначение и устройство электромагнита.
2. Сезонное обслуживание электропогрузчика.
3. Назначение и порядок ведения вахтенного журнала сдачи и приема смены.
4. Причины несчастных случаев на производстве и меры по их предотвращению.

БИЛЕТ № 14

1. Назначение тормозной системы электропогрузчика.
2. Причины неисправности рулевого управления.
3. Технический паспорт электропогрузчика.
4. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

БИЛЕТ № 15

1. Устройство и принцип работы гидравлического тормоза.
2. Неисправности трансмиссии электропогрузчика.
3. Обязанности водителя электропогрузчика перед началом работы.
4. При каких технических неисправностях эксплуатация электропогрузчика не разрешается?

БИЛЕТ № 16

1. Назначение и принцип работы стояночного тормоза.
2. Причины неисправности вилочного грузоподъемного устройства.
3. Требования охраны труда при перемещении груза.
4. Причины загораний (пожаров) и меры по их предотвращению.

БИЛЕТ № 17

1. Основные узлы гидравлической системы электропогрузчика.
2. Неисправности тормозной системы.
3. Требования охраны труда при подъеме и опускании груза.
4. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ № 18

1. Назначение и принцип работы шестеренного насоса.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к колесам и шинам электропогрузчика.
3. Обязанности водителя электропогрузчика по окончании работы.
4. Оказание первой помощи при попадании химических веществ в глаза.

БИЛЕТ № 19

1. Назначение и устройство гидравлического распределителя.
2. При каких неисправностях эксплуатация электропогрузчика не разрешается?
3. Какие грузы поднимать не разрешается?
4. Оказание первой помощи при вывихах, переломах.

БИЛЕТ № 20

1. Типы гидравлических цилиндров и их назначение.
2. Как проводится проверка работы тормоза, рулевого управления и грузоподъемного устройства?
3. В каких случаях работа на электропогрузчике не разрешается?
4. Оказание первой помощи при химических и термических ожогах.

БИЛЕТ № 21

1. Виды и назначение защитной аппаратуры в гидравлической системе.
2. Возможные причины неисправности гидравлической системы и способы их устранения.
3. Действия водителя электропогрузчика в аварийной ситуации.
4. Требования охраны труда при обслуживании и ремонте электропогрузчика.

БИЛЕТ № 22

1. Назначение, устройство и принцип работы предохранительного клапана.
2. Виды ремонтов электропогрузчика.
3. Действия водителя электропогрузчика при несчастном случае на производстве.
4. Средства индивидуальной защиты от электрического тока.

БИЛЕТ № 23

1. Назначение, устройство и принцип работы дроссельного перепускного клапана.
2. Требования охраны труда при перевозке электропогрузчика на капитальный ремонт.
3. Действия водителя электропогрузчика при возникновении загорания (пожара).
4. Виды соединений аккумуляторов в батарею.

БИЛЕТ № 24

1. Назначение механизма главной передачи и дифференциала в трансмиссии.
2. Допустимая скорость передвижения электропогрузчика по территории предприятия, в цехах, складах и т. п.
3. Требования охраны труда при размещении груза на поддонах и вилах погрузчика.
4. Первичные средства пожаротушения.

БИЛЕТ № 25

1. Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю электропогрузчика при работе на уклоне.
3. В какие сроки проводится замена масла в гидравлической системе?
4. Возможные причины загораний (пожаров).

БИЛЕТ № 26

1. Назначение, устройство и принцип работы гидроусилителя руля.
2. Требования охраны труда при перемещении крупногабаритных грузов.
3. Требования, предъявляемые к шлангам и трубкам гидравлической системы.
4. В каких случаях подается звуковой сигнал?

БИЛЕТ № 27

1. Назначение и типы двигателей постоянного тока.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к складским помещениям.
3. Элементы гидравлической системы и их назначение.
4. Требования охраны труда, предъявляемые к освещению рабочего места водителя электропогрузчика.

БИЛЕТ № 28

1. Назначение и виды аккумуляторных батарей.
2. Требования охраны труда, предъявляемые к поддонам и прокладкам.
3. По каким признакам бракуются крюки?
4. Назначение и состав ежедневного технического обслуживания электропогрузчика.

БИЛЕТ № 29

1. Электрооборудование погрузчика.
2. В каких случаях складирование груза не разрешается?
3. Работы, при которых назначается сигнальщик.
4. Требования охраны труда при вводе в эксплуатацию нового электропогрузчика.

БИЛЕТ № 30

1. Электрическая схема электропогрузчика.
2. Назначение технологической карты и схемы складирования грузов.
3. Требования охраны труда при работе на эстакадах и пандусах.
4. Действия водителя электропогрузчика при остановке на уклоне.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник инспекции
Госгемнадзора Санкт-Петербурга

М.А.Васильев
2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Б.В.Егоров
2019 г.

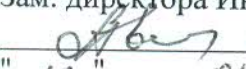


**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»

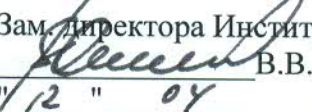
Квалификация - 4 разряд
Категория – «В, С»
Код профессии - 11453

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 12 " 04 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 36 от 12.04.2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
" 12 " 04 2019 г.

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 4-го разряда категории «В, С»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-го разряда (колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С»). разработана на основании профессионального стандарта «Механизатор комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах железнодорожного транспорта» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.03.2018 № 155н), ЕТКС, а также норм и правил безопасной эксплуатации погрузчиков и выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796 "Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)", с изм. на 6 мая 2011 г. N 351;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО «ИПБОТСП»;
- Локальные акты ЧОУ ДПО «ИПБОТСП».

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 17 лет, имеющие водительское удостоверение категории «В» (со стажем не менее 2 лет), «С» или «Д»; или имеющие удостоверение тракториста-машиниста, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на погрузчике (медицинская водительская справка «с правом управления самоходными машинами»).

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА**

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов по территории складов, цехов, железнодорожных станций, морских и речных портов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- погрузчики и штабелёры различных систем, и перевозимые ими грузы;
- трудовые отношения в области технологии погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Водитель погрузчика» 4-го разряда категории «В, С» готовятся к следующим видам деятельности:

- управление погрузчиками различных систем, их грузоподъемными устройствами и приспособлениями.
- выполнение работ на смежных операциях (захват, крепление, фиксация и укладка транспортируемых грузов, оформление документов на прием и сдачу груза и т.п.).

- проведение технического обслуживания и текущего ремонта погрузчика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Слушатель, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Компетенции
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК-5	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами и, руководством

Профессиональные компетенции

Код	Компетенции
ПК-1	Проводить подготовку погрузчика и его механизмов к работе.
ПК-2	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов погрузчика.
ПК-3	Разбираться в устройстве и требованиях по эксплуатации погрузчиков различных модификаций.
ПК-4	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузки-выгрузки, перемещения грузов и прочих работ.
ПК-5	Применять передовые приемы и методы труда, технологии и работать с новой техникой.

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- устройство погрузчика;
- способы погрузки и выгрузки грузов погрузчиком различных транспортных средств;
- правила подъема, перемещения и укладки грузов;
- правила дорожного движения;
- правила движения по территории предприятия;
- правила движения по пристанционным путям;
- установленную сигнализацию;
- элементарные сведения по электротехнике;
- сорта применяемых горючих и смазочных материалов;
- наименование основных материалов аккумуляторного производства;
- правила хранения кислоты, щелочей и обращения с ними;

Должен уметь:

- управлять погрузчиками (автомобильными, тракторными) с мощностью двигателя до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С»;
- управлять специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями;
- производить погрузку, выгрузку, перемещение и укладку в штабель грузов;
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика;

- находить и устранять неисправности в работе погрузчика;
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления;
- производить зарядку аккумуляторов;
- участвовать в проведении планово-предупредительном ремонте погрузчика.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 6 недель.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 240 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (учебная и производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию погрузчика. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности, технологии погрузочно-разгрузочных работ и непосредственно правилам дорожного движения при управлении погрузчиком.

5.3. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: учебную практику в мастерских, на полигонах и производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 136 час., целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Водитель погрузчика».

Учебная практика при переподготовке рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4-го разряда категории «В,С» составляет 40 часов, так как предполагает наличие у слушателей определенных практических навыков и умений, полученных ранее при профессиональной подготовке по родственным профессиям. Задачей учебной практики является закрепление приобретенных теоретических знаний. За этот период слушатели овладевают практическими навыками производства работ на погрузчике.

По окончании теоретического обучения и учебной практики проводится предварительный экзамен на право управления самоходными машинами (колесные машины с двигателем мощностью до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С») с участием государственного инспектора Ростехнадзора. После сдачи экзамена учащимся на период производственной практики выдаются временные удостоверения.

Производственная практика проходит, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах предприятия направившего рабочих на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

Задачей производственной практики (96 час.) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций,

освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в конкретных условиях деятельности организаций.

По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, предусмотренного квалификационной характеристикой для 4-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы и предварительного экзамена.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Водитель погрузчика», а в Ростехнадзоре – удостоверение категории «В,С».

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления погрузчиком, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 4-го разряда кат. «В,С»

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)						Всего час. за курс обуче- ния	Формы контроля знаний (промеж- уточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			2-ой месяц				
		Сроки обучения (недели)							
		1	1	1	1	1	1		
		Количество часов в неделю							
1.	Общепрофессиональный раздел							16	зачет
1.1.	Охрана труда и пожарная безопасность	8						8	
1.2.	Первая помощь	8						8	
2.	Профессиональный раздел							72	зачет
2.1.	Устройство и назначение автопогрузчиков	24						24	
2.2.	Эксплуатация и техническое обслуживание автопогрузчиков		8					8	
2.3.	Технология погрузочно- разгрузочных работ		16					16	
2.4.	Правила дорожного движения		16	8				24	
	Промежуточная аттестация			8				8	экзамен
3.	Практическое обучение							136	
3.1.	Учебная практика			24	16			40	
3.2.	Производственная практика				24	40	32	96	
	Итоговая аттестация						8	8	Квалифика- ционный экзамен
	Итого	40	40	40	40	40	40	240	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Водитель погрузчика» 4-го разряда кат. «В, С»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2		2
2.	Производственный травматизм	2		2
3.	Электробезопасность	2		2
4.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Производственный травматизм. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Пожарная безопасность: источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;
- к складам, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.2. Первая помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
----------	------	--------------------------	-------------------------	-----------------

1.	Общие правила оказания первой помощи	4		4
2.	Практические занятия по оказанию первой помощи	2	2	4

Программа

Тема. Общие правила оказания первой помощи

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема. Практические занятия по оказанию первой помощи

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца. Имобилизация конечности. Сдача зачета в автоматическом режиме компьютерной оценки успешности оказания первой помощи на тренажере.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и назначение автопогрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и виды автопогрузчиков	4		4
2.	Устройство автопогрузчиков	2	2	4
3.	Гидравлический привод автопогрузчиков	2	2	4
4.	Устройство двигателя внутреннего сгорания	2	2	4
5.	Сменные грузозахватные приспособления автопогрузчиков	6	2	8

Программа

Тема. Назначение и виды автопогрузчиков

Назначение автопогрузчиков. Расположение грузоподъемника и рабочего органа.

Классификация автопогрузчиков по конструктивному исполнению.

Основное грузозахватное приспособление погрузчиков. Расположение груза при подъеме и транспортировке. Климатическое исполнение и условия работы погрузчиков. Порядок хранения и продолжительность стоянок погрузчика, эксплуатируемого при морозах.

Температура смазочных веществ и электролита, при которой обеспечивается номинальная скорость погрузчика.

Порядок обеспечения продольной устойчивости погрузчика, изменения его грузоподъемности.

Особенности устройства и работы трех- и четырехколесных погрузчиков.

Технические характеристики автопогрузчиков. Область применения погрузчиков во взрывобезопасном исполнении. Меры защиты для обеспечения безопасности работы во взрывоопасной среде.

Область применения химостойких погрузчиков. Назначение специальных оболочек и уплотнений, закрывающих механизмы и детали погрузчиков. Материалы, применяемые для защиты поверхностей деталей и узлов от коррозии.

Тема. Устройство автопогрузчиков.

Основные механизмы погрузчика, их назначение, конструкция приборов и аппаратуры.

Порядок передачи движения от электродвигателя к передним колесам погрузчика.

Управляемый мост. Назначение, устройство, порядок крепления к корпусу.

Рулевое управление. Порядок управления погрузчиком. Назначение, тип рулевого штурвала, рукоятки. Конструкция рулевого механизма. Устройство заднего моста погрузчиков. Область применения и преимущество привода с рулевой трапецией к задним управляемым колесам. Конструкция колеса погрузчика, назначение протектора на поверхности шины. Преимущества и недостатки резиновых шин в сравнении с пневматическими.

Тормозное устройство. Требования к тормозным системам погрузчиков. Тип тормозов. Состав тормозного устройства. Независимые тормозные системы погрузчиков, принцип их действия. Конструкция тормоза, типы приводов. Принципиальная схема устройства колесного колодочного тормоза. Особенности устройства самозатягивающихся тормозных механизмов. Конструкция тормозного устройства ведущих колес погрузчика. Порядок работы независимых гидравлического и механического приводов. Особенности устройства, принцип действия, порядок управления стояночным тормозом.

Грузоподъемный механизм. Основные узлы, их конструкция и крепление.

Механизм наклона у погрузчиков различных моделей.

Тема. Гидравлический привод автопогрузчиков.

Понятие о гидравлическом приводе. Основные механизмы и элементы гидравлического привода. Рабочие жидкости, применяемые в гидроприводе.

Гидравлические передачи и их использование в приводе машин. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидропередач.

Гидравлические системы погрузчиков. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.

Особенности устройства узлов и механизмов гидравлического привода изучаемых моделей погрузчиков.

Тема. Устройство двигателя внутреннего сгорания.

Общие сведения. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания по роду применяемого топлива, по способу воспламенения рабочей смеси, по тактности, по числу и расположению цилиндров, по быстроходности.

Основные показатели работы двигателя (эффективная мощность, крутящий момент, тепловой баланс и др.).

Основные системы и механизмы двигателя, их назначение.

Характеристика рабочих циклов четырехтактного и двухтактного карбюраторного и дизельного двигателей. Определение такта.

Основные конструктивные параметры двигателя. Факторы, влияющие на степень сжатия карбюраторных и дизельных двигателей.

Сравнительная характеристика одноцилиндрового и многоцилиндрового двигателей.

Сравнительная характеристика карбюраторных и дизельных двигателей.

Устройство и техническая характеристика двигателей, применяемых на погрузчиках.

Системы пуска. Способы пуска двигателей. Назначение, устройство пусковых устройств.

Особенности пуска дизельных двигателей.

Тема. Сменные грузозахватные приспособления автопогрузчиков.

Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке различных видов грузов. Сменное оборудование, применяемое на погрузчиках.

Вилы. Расположение грузов, при котором погрузочно-разгрузочные и транспортные операции погрузчик выполняет при помощи вилок. Порядок подвешивания на вилы застропленного груза. Конструкция вилок в зависимости от назначения и модели погрузчика. Крепление вилок к каретке грузоподъемника у погрузчиков, работающих на неровной площадке, у погрузчиков небольшой грузоподъемности. Конструктивные параметры вилок погрузчиков различных моделей. Назначение, устройство удлинителей вилок, крепление их к вилам.

Сталкиватели. Порядок их работы и применение. Устройство и крепление сталкивателя на погрузчик. Порядок изменения положения передвижной рамки. Ход рамки сталкивателя.

Назначение гибких шлангов высокого давления. Порядок управления сталкивателем, его техническая характеристика. Работы, выполняемые с помощью сталкивателя.

Штыревые захваты. Количество штырей. Особенности формирования штабелей при использовании штыревых захватов. Длина штырей, ширина приспособления с штырями. Назначение, устройство, техническая характеристика унифицированного штыревого приспособления.

Безблочные стрелы. Особенности конструкции. Область применения. Устройство безблочной стрелы с переменным вылетом грузового крюка. Порядок изменения положения грузового крюка при подъеме груза. Особенности устройства безблочных стрел, применяемых при переработке грузов.

Ковши. Область применения, род привода. Схема ковшового захвата с верхним углом поворота. Порядок работы при заполнении и разгрузке ковша. Особенности конструкции ковшей и управления погрузчиком при погрузке и разгрузке различных грузов.

Бульдозерно-грейферные захваты. Привод челюстей грейферных захватов. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов на погрузчике. Особенности переработки грузов с помощью бульдозерно-грейферного захвата. Геометрическая емкость и масса грейфера.

Назначение, устройство, конструкция подвески челюстей грейфера. Порядок работы при зачерпывании груза бульдозерной челюстью. Порядок смены рабочих органов при переработке различных грузов.

Боковые захваты. Конструктивные отличия в зависимости от системы привода. Назначение, устройство, порядок работы бокового захвата с одним гидравлическим цилиндром, универсального бокового захвата, бокового захвата-контователя, бокового захвата с механическим поворотом челюстей относительно горизонтальной оси. Правила монтажа боковых захватов и управления оборудованных ими погрузчиков.

Верхние прижимы. Назначение, область применения, влияние применения прижимов на производительность погрузчика, сохранность груза, формирование штабелей. Порядок монтажа прижима на погрузчике. Конструкция прижима, правила его регулировки, порядок работы.

2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание автопогрузчиков

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Эксплуатация автопогрузчиков	4		4
2.	Техническое обслуживание и текущий ремонт автопогрузчиков	2	2	4

Программа

Тема. Эксплуатация автопогрузчиков.

Порядок подготовки погрузчика к работе. Правила проверки исправности тормозов, рулевого управления, механизмов погрузчика, захватных приспособлений.

Правила вождения погрузчика. Начало движения. Порядок замыкания цепи управления. Сигнализация, применяемая при движении погрузчика. Правила установки рычага реверса в рабочее положение. Порядок регулирования скорости движения погрузчика. Правила переключения скорости. Операции, выполняемые при изменении направления движения. Порядок выполнения поворота погрузчика. Правила управления погрузчиком при торможении. Операции, выполняемые при подъеме и опускании груза. Необходимость перед подъемом груза проверки положения груза. Порядок обеспечения устойчивого положения груза на грузоподъемнике. Правила подъема и опускания груза. Операции, выполняемые при наклоне груза.

Методы работы с грузами. Правила обеспечения при подъеме и транспортировке грузов, устойчивости погрузчика, предотвращения повреждения груза и погрузчика. Порядок складирования

и штабелирования груза. Назначение укладки груза на поддоны. Порядок установки ширины вил по габаритам упаковки груза. Назначение надевания на вилы металлического поддона или удлинителей вил. Порядок подъезда к грузу, подвода вил под груз, подъема груза для транспортировки, движения с грузом. Допустимое поперечное отклонение погрузчика во время движения. Положение подъемного механизма с грузом при нахождении погрузчика в местах разгрузки. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на штабель или пол. Правила управления механизмами погрузчика при укладке груза в штабель и снятия со штабеля. Особенности укладки груза в штабель при помощи сталкивателя. Порядок применения специальных поддонов. Грузы, перерабатываемые без приспособлений.

Особенности эксплуатации погрузчиков в зимних условиях.

Тема.. Техническое обслуживание и текущий ремонт автопогрузчиков.

Необходимость соответствия режима работы погрузчика его конструктивным особенностям. Средства продления срока службы, повышения износоустойчивости быстроизнашивающихся деталей погрузчика. Значение современного и качественного технического обслуживания погрузчиков, соблюдения графиков и его проведения.

Причины, вызывающие возникновение неисправностей в процессе эксплуатации погрузчиков. Зависимость нарастания износа деталей погрузчика от длительности его работы. Периоды приработки трущихся поверхностей деталей. Особенности работы погрузчика при повышенном износе его деталей.

Назначение и режимы обкатки. Правила проведения тренировочных циклов обкатки погрузчика. Порядок осмотра, регулировки и смазывания погрузчика после обкатки.

Значение содержания погрузчиков при их эксплуатации в состоянии, при котором они подвержены только естественному износу. Понятие об аварийном износе. Изменения, происходящие в деталях при их износе. Величина износа, при которой детали требуют ремонта. Признаки предельно допускаемого износа.

Значение системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Основные понятия и определения в системе ППР. Ремонтный цикл. Структура ремонтного цикла. Межремонтный период. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Структура ремонтного цикла для аккумуляторных погрузчиков, место проведения ремонта, объем работ, выполняемых при текущих, среднем и капитальном ремонте.

Виды и периодичность технического обслуживания. Операции, выполняемые водителем перед началом работы погрузчика, при еженедельном и ежемесячном техническом обслуживании. Порядок регулировки механизмов в процессе работы погрузчиков.

Техническое обслуживание оборудования. Значение соблюдения правил управления и обслуживания двигателей и электрической аппаратуры. Периодичность и правила проведения внешнего осмотра электрооборудования. Порядок отсоединения аккумуляторной батареи. Правила проверки контакторных пластин контроллера и контактора, устранение нагаров, оплавлений, очистки, подтяжки креплений, смазывания, выполнения регулировочных работ. Порядок обслуживания пусковых резисторов. Правила осмотра и технического обслуживания двигателей. Операции, выполняемые при техническом обслуживании гидравлической системы и тормозов. Порядок регулировки двигателей.

Правила проведения проверки работы перепускного клапана. Операции, выполняемые, при регулировке тормозов ведущих колес. Процесс регулировки зазора между поршнем тормозов и толкателем главного цилиндра тормоза. Порядок заполнения тормозов жидкостью. Операции, выполняемые при удалении воздуха из тормозной системы погрузчика. Порядок проверки герметичности тормозной системы. Правила смены манжет и сальников.

Причины возникновения неисправностей механизмов погрузчика. Наиболее характерные неисправности цепей управления и главных цепей, аккумуляторных батарей, гидравлической и тормозной системы, ведущего моста, рулевого управления и способы их устранения.

Работы, выполняемые при текущем ремонте погрузчиков. Технология выполнения работ. Инструктаж, приспособления, оборудование, применяемые при ремонте. Объем работ, выполняемых водителем погрузчика.

Порядок смазывания погрузчиков, Необходимость смазывания деталей и механизмов в соответствии со схемой и картой периодичности, применения рекомендуемых сортов масел.

Основные характеристики масел. Эксплуатационные свойства, вязкость, смазывающая способность, антикоррозионные свойства и стабильность. Моторные масла и смазки, применяемые для смазывания и замены смазки.

Техническое обслуживание смазочной системы: проверка уровня масла в картере двигателя и плотности всех соединений в системе; наблюдение за температурой и давлением масла в системе при прогреве двигателя и работе его под нагрузкой; промывка смазочной системы; смена масла.

2.3. Технология погрузочно-разгрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Технологические основы проведения погрузочно-разгрузочных работ	8		8
2.	Технология работы на погрузчике	8		8

Программа

Тема. Технологические основы проведения погрузочно-разгрузочных работ.

Выбор способа производства работ, подъемно-транспортного оборудования и технологической оснастки.

Подъем и перемещение груза. Условные сигналы для обмена между стропальщиком и машинистом. Разработка и утверждение технологической карты производства погрузочно-разгрузочных работ. Обеспечение содержания грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений в исправном состоянии и безопасной их эксплуатации. Требование о надежном закреплении тормозами, башмаками, резными шпалами перед погрузкой или выгрузкой материалов автомобиля, железнодорожные вагоны, платформы.

Тема. Технология работы на погрузчике.

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов в штабели и на стеллажи. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов. Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузо-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.4. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	6	2	8
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным	8		8

	средством в различных дорожных условиях			
--	---	--	--	--

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения.

Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация. Предупреждающие знаки: их назначение и содержание. Общий признак, порядок установки предупреждающих знаков. Знаки приоритета: содержание, место установки. Запрещающие знаки: внешний признак, назначение и содержание. Зона действия. Предписывающие знаки: назначение, и содержание. Место установки. Информационно-указательные знаки: общее назначение, содержание знаков. Знаки сервиса и знаки дополнительной информации. Приоритет временного знака перед постоянным.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки. Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста погрузчика). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения погрузчика. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика. Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку. Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий. Причины дорожно-транспортных происшествий. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий.

Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге.

Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости.

Способы безопасного движения ночью, при плохой видимости, в густом тумане и др.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Учебная практика

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ. Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и управление погрузчиком – 32 час.

Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы погрузчика. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Изучение карт смазывания. Выполнение работ по смазыванию.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2. Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механика.

Сезонное обслуживание (СО). Порядок подготовки погрузчика к эксплуатации в осенне-зимний период. Замена смазки на зимние марки с предварительной промывкой узлов трения и резервуаров смазки, замена рабочей жидкости в гидроприводе.

Порядок перевода погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации: проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние.

Ознакомление водителей погрузчиков с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков. Способы определения причин неисправностей погрузчиков с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов. Способы устранения неисправностей погрузчиков: доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости, очистка и промывка фильтра, замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя, выпуск воздуха, устранение причин подсоса воздуха.

Регулировка пружин предохранительного клапана; устранение зависания перепускного клапана; снятие крышки клапана, промывка, смазывание, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытие крышкой.

Проверка состояния соединительных приборов и закрепления их к замку.

Осмотр предохранителей, силовых и оперативных цепей, замена перегоревших предохранителей. Проверка состояния контактора и его катушки. Проверка состояния контактных элементов, проводов внутри контроллера и проводов соединения контроллера с электрической аппаратурой погрузчика. Проверка работы концевого микровыключателя контроллера. Проверка состояния и устранения неисправностей командного устройства.

Ознакомление с расположением органов управления. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

3.2. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчиком. Требования безопасности при управлении погрузчиками, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ. Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания.

Защитное заземление и зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт погрузчика – 16 час.

Осмотр погрузчика. Смазывание узлов. Выполнение работ при ежесменном техническом обслуживании. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы. Сообщение сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях.

Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

3. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 32 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление погрузчиком. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению навесным оборудованием. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ – 32 час.

Самостоятельное выполнение работ водителем погрузчика, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика 4-го разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

5. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Управление погрузчиками (автомобильными, тракторными) с мощностью двигателя до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С», специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Учебный полигон для прохождения учебной практики, согласно договору аренды, оснащен вагон-бытовкой мастера с макетами и плакатами и дорожными разделителями.

Производственная практика проводится в крупных логистических компаниях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Медиапроектор со слайд-пособиями по программе «Водитель погрузчика»
2. Компьютерная программа-тренажер «Требования безопасности при эксплуатации погрузчиков» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.18. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Памятка водителю автопогрузчика. Учебное пособие. – СПб., НОУДПО ИПБОТСП, - 2014. – 20 с.
2. Экспозиция деталей, механизмов и запасных частей погрузчиков: аккумулятор, блок цилиндров, высоковольтная катушка, генератор, гидронасос шестеренчатый, гидрораспределитель, гидроцилиндр, диск колеса, диск сцепления, карбюратор, клапан, корзина сцепления, коробка передач, колпаки фильтров, коромысло, крестовина, мембрана топливного насоса, подшипники, поршень, прокладки, провод высокого напряжения, радиатор, распределитель, редуктор, ремень, ротор, свеча зажигания, стартер, ступица, токосъемные щетки, тормозные колодки, трубка топливопровода, фильтры воздушные, фильтры масляные, цилиндр, шатун с вкладышем, шланг высокого давления, якорь.
3. Схемы и плакаты по устройству погрузчика:
 - схема гидравлической системы;
 - распределительный механизм гидравлической системы;
 - система охлаждения;
 - система смазки двигателя;
 - аппараты системы питания;
 - газораспределительный механизм;
 - коробка передач;
 - привод агрегатов;
 - сцепление;
 - рулевое управление с механизмом типа червяк-боковой сектор;
 - рабочий и стояночный тормоза;
 - ведущие мосты;
 - безопасность работ с погрузчиком.
4. Стенды по безопасности дорожного движения:
 - Знаки дорожные ГОСТ Р 52290-2004: 1.Предупреждающие знаки; 2.Знаки приоритета; 3.Запрещающие знаки; 4.Предписывающие знаки; 5.Знаки особых предписаний; 6.Знаки особых предписаний; 7.Знаки сервиса; 8.Знаки дополнительной информации;
 - Средства регулирования дорожного движения ГОСТ Р 52282-2004: 1.Транспортные светофоры; 2.Опознавательные знаки.
5. Плакаты Издательства ООО «АГОЛ плюс» цветные, 60х90:
 - «Принцип работы топливной системы современных дизелей». – 5 шт.;
 - «Работа дизеля с насос - форсунками». – 1 шт.;
 - «Рабочий цикл четырехтактного двигателя». – 1 шт.;
 - «Механизмы и системы дизельного двигателя». – 1 шт.;
 - «Требования безопасности для машиниста погрузчиков автомобильных». – 2 шт.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Водитель авто- и электропогрузчиков: учебное пособие/ Б.К. Иванов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 308 с.: ил. – (Начальное профессиональное образование).
2. Водителю погрузчика. (2-е издание, исправленное и дополненное) Учебное пособие в вопросах и ответах/ Игумнов С.Г. – Санкт-Петербург.: «Деан», 2017. – 184 с.
3. Колесник П.А., Кланица В.С. Материаловедение на автомобильном транспорте (5-е изд., стер.) учебник. – М.: «Академия», 2012. – 320 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта. Приказ Минтруда РФ от 27 августа 2018 г. N 553н
3. Правила дорожного движения Российской Федерации. Пост. Правительства РФ от 23.10.1993 с изм.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Водитель погрузчика 4-го разряда»

БИЛЕТ № 1

1. Классификация погрузчиков по грузоподъемности, по ДВС.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования первой группы (удлинители вил, сталкиватели, вилочный захват с верхним прижимом).
 3. Требования охраны труда при обслуживании и ремонте погрузчика.
 4. Технологическая документация на рабочем месте водителя погрузчика (технологическая карта, схемы строповки грузов, схемы размещения грузов).
 5. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте водителя погрузчика и меры по их устранению.
-

БИЛЕТ № 2

1. Классификация погрузчиков по трансмиссии, по грузоподъемному устройству.
 2. Назначение и устройство тормозной системы погрузчика.
 3. Виды планово-предупредительных ремонтов погрузчика.
 4. В каких случаях подается звуковой сигнал?
 5. Требования охраны труда и технического паспорта при вводе в эксплуатацию нового погрузчика.
-

БИЛЕТ № 3

1. Классификация двигателей внутреннего сгорания (ДВС) по топливу; способу образования смеси; способу воспламенения.
 2. Назначение и устройство гидромеханической трансмиссии.
 3. Ежеквартальное техническое обслуживание погрузчика.
 4. Требования охраны труда при перемещении крупногабаритных грузов на погрузчике.
 5. В какой срок проводится повторная проверка знаний водителя погрузчика?
-

БИЛЕТ № 4

1. Основные узлы автопогрузчика.
 2. Устройство и принцип работы гидравлического тормоза.
 3. Порядок проведения технического обслуживания колес.
 4. При каких технических неисправностях эксплуатация погрузчика не разрешается?
 5. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний водителей погрузчика?
-

БИЛЕТ № 5

1. Техническая характеристика погрузчика, на котором проводилось производственное обучение.
2. Назначение и устройство механической трансмиссии.
3. Как проводится проверка работы тормозного устройства, рулевого управления и грузоподъемного устройства?
4. Действия водителя погрузчика при остановке на уклоне.
5. Виды ответственности водителя погрузчика за нарушения Правил и инструкций по охране труда.

БИЛЕТ № 6

1. Назначение грузовой диаграммы погрузчика.
 2. Назначение и принцип работы стояночного тормозного устройства.
 3. Ежедневное техническое обслуживание погрузчика.
 4. Требования безопасности при погрузке в штабель, стеллаж. В чём различия?
 5. Действия водителя погрузчика при возникновении загорания (пожара).
-

БИЛЕТ № 7

1. Что Вы знаете о рабочем цикле 4-х тактного дизельного двигателя?
 2. Назначение и устройство гидравлического распределителя.
 3. Сезонное обслуживание автопогрузчика.
 4. Требования безопасности при работе в вагонах.
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к складским помещениям.
-

БИЛЕТ № 8

1. Перечислите механизмы двигателя внутреннего сгорания (ДВС).
 2. Типы гидравлических цилиндров и их назначение.
 3. Возможные причины неисправности рулевого управления.
 4. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах на автомашину.
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к освещению рабочего места водителя погрузчика.
-

БИЛЕТ № 9

1. Основные параметры ДВС (ВМТ; НМТ; рабочий объем цилиндра; степень сжатия).
 2. Назначение, устройство и принцип работы предохранительного клапана.
 3. Основные неисправности трансмиссии.
 4. Требования безопасности при работе со сменными рабочими органами (ковш, стрела).
 5. Действия водителя погрузчика при несчастном случае на производстве.
-

БИЛЕТ № 10

1. Основные узлы гидравлической системы погрузчика.
 2. Назначение, устройство и принцип работы дроссельного перепускного клапана.
 3. Назначение и порядок ведения журнала сдачи и приема смены.
 4. Требования безопасности при зацепке и обвязке грузов.
 5. Оказание первой помощи при химических и термических ожогах.
-

БИЛЕТ № 11

1. Система запуска ДВС. Назначение, устройство.
 2. Назначение и принцип работы шестеренного насоса.
 3. Карта смазки погрузчика, её назначение.
 4. Требования охраны труда, предъявляемые к колесам и шинам погрузчика.
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к поддонам и прокладкам.
-

БИЛЕТ № 12

1. Система питания ДВС. Назначение, устройство.
 2. Назначение механизма главной передачи и дифференциала.
 3. Виды ремонтов погрузчика.
 4. Требования охраны труда при размещении груза на поддонах и вилах погрузчика.
 5. Оказание первой помощи при переломах и вывихах.
-

БИЛЕТ № 13

1. Понятие об устойчивости погрузчика. Причины потери устойчивости. Действия водителя в случае опрокидывания погрузчика.
 2. Виды и роль защитной аппаратуры в гидравлической системе.
 3. Технический паспорт погрузчика.
 4. Куда запрещено правилами устанавливать складированные грузы?
 5. Порядок расследования несчастного случая на производстве.
-

БИЛЕТ № 14

1. Кривошипно-шатунный механизм ДВС. Устройство и назначение.
 2. Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления.
 3. Укажите возможные причины неисправности вилочного грузоподъемного устройства.
 4. Какие грузы не разрешается поднимать на погрузчике?
 5. Обязанности водителя погрузчика перед началом работы.
-

БИЛЕТ № 15

1. Газораспределительный механизм ДВС. Назначение и устройство.
 2. Назначение, устройство и принцип работы гидроусилителя руля.
 3. Укажите возможные причины неисправности тормозной системы погрузчика.
 4. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю погрузчика при работе на уклоне.
 5. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.
-

БИЛЕТ № 16

1. Система смазки ДВС. Назначение, устройство.
 2. Элементы гидравлической системы и их назначение.
 3. Отправка погрузчика в ремонт и приёмка из ремонта.
 4. Требования безопасности при выгрузке из штабеля, стеллажа. В чём различия?
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю погрузчика по окончании работы.
-

БИЛЕТ № 17

1. Система охлаждения ДВС. Назначение и устройство.
2. Виды и назначение стропов. По каким причинам бракуются стропы.
3. Укажите возможные причины неисправности гидравлической системы погрузчика и способы их устранения.
4. Требования безопасности при работе погрузчика на эстакадах и пандусах.
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ № 18

1. Устройство ходовой части погрузчика.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования второй группы (безблочные стрелы, одно- и многоштыревые захваты) .
 3. Требования, предъявляемые к шлангам и трубопроводам гидравлической системы.
 4. Требования безопасности при подъеме и перемещении и укладке груза.
 5. Оказание первой помощи при сотрясении головного мозга.
-

БИЛЕТ № 19

1. Устройство ведущего и управляемого мостов погрузчика.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования третьей группы (грейферы, ковши, клещевые захваты, безблочные стрелы с приводным крюком, поворотные каретки).
 3. В какие сроки проводится замена масла в гидравлической системе?
 4. Ограничения скорости движения погрузчика (по территории предприятия, в цехах, складах и других участках).
 5. Виды инструктажей по охране труда. Кто и когда их проводит?
-

БИЛЕТ № 20

1. Назначение и устройство грузоподъемного устройства с вилами.
 2. Сроки осмотра стропов. Техническое освидетельствование и испытание стропов.
 3. Назначение и состав ежедневного технического обслуживания погрузчика.
 4. Порядок запуска ДВС в холодное время года.
 5. Требования охраны труда по допуску водителей автопогрузчиков к самостоятельной работе.
-

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
Профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.

О-2.2.-0-27

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В.Егоров
2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

**«ОПЕРАТОР АГРЕГАТНЫХ ЛИНИЙ
СОРТИРОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ БРЕВЕН»**

Квалификация - 4 разряд
Код профессии - 15501
Срок обучения – 80 час.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 06 " 06 2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
" 06 " 06 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №37 от 06.06. 2019 г.

**Санкт-Петербург
2019**

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4 р.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4 -го разряда разработана на основании профессионального стандарта «Оператор лесопильных линий» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.12.2014 № 1084н), а также Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) вып.40, 1986 г. «Общие профессии деревообрабатывающих производств»

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица со средним общим образованием, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья для работы на деревообрабатывающих линиях.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРА АГРЕГАТНЫХ ЛИНИЙ СОРТИРОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ БРЕВЕН

Область профессиональной деятельности

Выполнение обработки древесины с применением агрегатных линий сортировки и переработки бревен в условиях деревообрабатывающих предприятий, а также технического обслуживания и ремонта линий.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- лесоматериалы круглые как сырьё для дальнейшей сортировки и переработки на агрегатных линиях;
- трудовые отношения и технология обработки древесины, техническое обслуживание и ремонт линий;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4-го разряда готовятся к следующим видам деятельности:

Ведение процесса сортировки бревен для распиловки на пиломатериалы внутреннего и экспортного потребления;

Ведение процесса переработки бревен на окорочных, фрезернопильных,

фрезернобрусующих линиях и линиях агрегатной переработки бревен
производительностью до 50000 куб.м. пиломатериалов в год;

Обслуживание узлов, механизмов и обеспечение синхронной работы всех участков
окорочных, фрезернопильных, фрезернобрусующих линий и линий агрегатной
переработки бревен.

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Выпускник, освоивший рабочую программу профессиональной подготовки, должен
обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

Профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	Управлять технологическим процессом сортировки и переработки древесины с помощью агрегатных линий
ПК-2	Понимать устройство и правила эксплуатации агрегатных линий сортировки и переработки бревен
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении деревоперерабатывающих, сортировочных и прочих работах

В результате освоения учебной программы обучающийся

Должен знать:

- основные породы и пороки древесины;
- стандартизацию пиловочного сырья согласно требованиям нормативно-технической документации и государственным стандартам;
- технологическую характеристику загрузочных и транспортных средств;
- принцип работы сортировочной линии для бревен;
- конструкцию пульта управления линией и отдельных ее механизмов.

Должен уметь:

- управлять с пульта управления механизмами дозирующих устройств при подаче бревен в распиловку;

- управлять с пульта линией сортировки бревен под руководством оператора более высокой квалификации;
- регулировать равномерность подачи пачки бревен на разборное устройство и бревен в гидрлоток, на конвейер или транспортер;
- производить подналадку обслуживаемых механизмов агрегатной линии.
- участвовать в устранении технических неисправностей в работе линии.

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 80 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2.Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию агрегатных линий сортировки и переработки бревен. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности и непосредственно управлением технологическим процессом сортировки и переработки бревен на агрегатных линиях.

5.3.Практическое обучение.

Практическое обучение проходит в течении 40 час. в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, направившего рабочих на обучение, с целью комплексного освоения обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4 разряда.

Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора практического обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник практического обучения.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в реальных условиях деятельности конкретных организаций.

В период практического обучения осваиваются и отрабатываются навыки управления эксплуатируемым участком деревообрабатывающей автоматической линии с пульта оператора под руководством инструктора и самостоятельно с использованием современных технологий, приемов и методов труда. По окончании практического обучения выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, использования передовых приемов и методов труда.

6.ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4-й разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен».

7.ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления деревообрабатывающими линиями, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

переподготовки рабочих по профессии

«Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4-го разряда

№ п/п	Разделы, предметы	Сроки обучения (месяцев)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1-ый месяц			
		Сроки обучения (недели)			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			16	зачет
1.1.	Основы деревообработки	8		8	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	8		8	
2.	Профессиональный раздел			16	зачет
2.1	Оборудование линии сортировки бревен	8		8	
2.2.	Технология сортировки бревен	8		8	
3.	Практическое обучение	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы деревообработки

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Количество часов
1.	Вводная лекция	2	-	2
2.	Основы древесиноведения и лесного товароведения	6	-	6

Программа

Тема Вводная лекция

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения. Содержание профессионального стандарта «Оператор лесопильных линий». Квалификационная характеристика «Оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4 разряда. Особенности деревообрабатывающего производства и важность работы на нем. Перспектива развития лесного комплекса в нашей стране и мире.

Тема Основы древесиноведения и лесного товароведения

Части дерева: корни, ствол, крона. Строение ствола и древесины. Сосуды и их расположение в деревьях различных пород. Основные физико-механические свойства древесины: плотность, пористость, цвет, запах, текстура, прочность, упругость и др. Характерные особенности древесины различных пород. Пороки формы ствола: сбежистость, овальность, кривизна и др. Пороки строения древесины: косослой, крень, двойная сердцевина, трещины (метик, отлуп, морозобоина), рана (прорость, сухобокость) и др. Общие сведения о применении древесины как строительного материала, ее особенность. Достоинства и недостатки.

Классификация лесопроductии и лесные сортименты. Лесоматериалы круглые. Приемка и учет круглых лесоматериалов. Обеспечение единства измерений (ГОСТ 21524-76) (РД13-2-97). (ГОСТ 2140-81). Европейские стандарты на круглые лесоматериалы и пиломатериалы. Визуальная сортировка.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Законодательство об охране труда	2	-	2
2.	Производственный травматизм	2	-	2
3.	Электробезопасность	2	-	2
4.	Пожарная безопасность	1	1	2

Программа

Тема Законодательство об охране труда

Законодательство об охране труда. Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по правилам охраны труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Тема Производственный травматизм

Опасные и вредные производственные факторы (движущиеся машины и механизмы, повышенная запыленность воздуха рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.). Действие опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: их назначения и состав. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Электробезопасность

Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током; меры безопасности при работе с электроинструментом и оборудованием; назначение и устройство заземления и зануления; первая помощь при поражении электрическим током.

Тема Пожарная безопасность

Источники возникновения загораний, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности: к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия; к технологическим процессам и оборудованию; к складам лесо- и пиломатериалов, щепа, ГСМ.

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Оборудование линии сортировки бревен

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Транспортеры	2	-	2
2.	Системы сортировки	2	-	2
3.	Манипуляторы	2	-	2
4.	Система управления работой линий	2	-	2

Программа

Тема Транспортеры

Разгрузочно-растаскивающее устройство ЛТ-10 (РРУ - 10м). Продольно сортировочные транспортера (бревнотаски). Сортировочный бассейн. Система учета и управления сортировкой круглых материалов (ТС-72, ТС-79, ТС-74).

Тема Системы сортировки

Автоматизированные сортировочные транспортеры и сбрасыватели бревен (ЛТ-86, ЛТ-182, ЛСБ-2, РБ-12, БС60-3). Устройство для автоматизации управления сортировкой круглых материалов. Разворотное устройство Л Г-90, УРБ-1175.

Тема Манипуляторы

Краны-манипуляторы для обработки древесины отечественного производства (ЛБ-184, ЛБ-185, УМ-110, СФ65) и импортные (LOGLIFT, FISKARS, JONSERED, VALMET, V-KRAN, Palfinger). Особенности конструкции и эксплуатации. Классификация по грузоподъемности, длине вылета стрелы манипулятора.

Тема Система управления работой линий

Система электроавтоматики и электромеханического привода линий. Системы гидрорегулирования и гидропривода. Пневматические системы. Условия обозначения на электро- и гидросхемах, чтение схем.

2.2 Технология сортировки бревен

Тематический план

	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Классификация лесопильных потоков	2	-	2
2.	Технологическая документация	4	-	4
3.	Экология лесопильного производства	2	-	2

Программа

Тема Классификация лесопильных потоков

Классификация лесопильных потоков: - с лесопильными рамами; - с фрезернопильными станками (ФБС); - с комбинированными фрезернопильными станками (ЛАПБ); - круглопильные и ленточнопильные станки для распиловки бревен и брусьев.

Тема Технологическая документация

Технологическая карта сортировки бревен. Требования спецификаций лесозавода. Технические паспорта на оборудование сортировочной линии. Инструкции по эксплуатации станков и оборудования. Штатное расписание работы смен. Сменный журнал.

Ориентация бревен в пространстве перед распиловкой. Рациональный раскрой бревен на пиломатериалы. Поставы.

Тема Экологии лесопильного производства

Использование отходов лесопильного производства. Утилизация отходов: топливные брикеты, технологическая щепа, упаковочная стружка и прочее.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Программа

1. Вводное занятие - 8 час.

Значение и роль производственного обучения в формировании квалифицированных рабочих кадров. Порядок прохождения производственного обучения.

Изучение инструкций по охране труда для оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен, мероприятий по предупреждению травматизма, загораний и мер по ликвидации пожара. Обеспечение спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2. Обучение безопасным приемам и методам работ - 8 час.

Инструктаж на рабочем месте по безопасным методам работ. Подготовка рабочего места оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен.

Ознакомление с руководством по эксплуатации агрегатных линий сортировки и переработки бревен. Подготовка их к работе. Проверка наличия оградительной техники, блокировочных и сигнальных устройств, технологической оснастки, обеспечивающей безопасное производство работ.

Подбор режущего инструмента, подготовка и установка режущего инструмента и приспособлений.

Выбор режима работы агрегатных линий сортировки и переработки бревен. Настройка.

Первоначальный пуск, и проверка работы станка на холостом ходу.

Работа на агрегатных линиях сортировки и переработки бревен.

Техническое обслуживание агрегатных линий сортировки и переработки бревен.

3. Самостоятельное выполнение заданий - 16 час.

Самостоятельное выполнение работ на агрегатных линиях сортировки и переработки бревен различного назначения (под руководством инструктора или в составе бригады), предусмотренных квалификационной характеристикой.

Освоение передовых приемов и методов труда. Выполнение работ при соблюдении технических условий, правил охраны труда и пожарной безопасности. Контроль качества выполняемых работ. Самостоятельное устранение брака в работе

4. Квалификационная (пробная) работа - 8 час.

Управление с пульта эксплуатируемым участком линии, согласно технического задания и в соответствии с квалификационными требованиями и требованиями правил охраны труда и пожарной безопасности.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с образцами дереворежущих инструментов. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Для контроля усвоения полученных знаний в компьютерном классе работает программа- тренажер «Безопасность в деревообработке».

Производственная практика проводится на крупных лесозаводах, где используются агрегатные линии сортировки и переработки бревен, разнообразные станки, оборудование и передовая технология.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедиапроектор со слайд-пособиями по программе «Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен».
2. Видеопособия по технике безопасности и охране труда (на деревообрабатывающем предприятии). Кассета №6. - Казань: ИЦ «Энергопрогресс», ПЭО «Татэнерго».
3. Компьютерная программа-тренажер «Безопасность труда при деревообработке» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.10. - С116.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2005.
4. CD-диск Деревообработка / Сушка. Хранение и защита древесины. Технология деревообработки. Новосибирск: ООО «Терра», 2005.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90. «Деревообрабатывающие станки». - 24 шт.
2. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90. «Безопасность труда при деревообработке». - 5 шт.
3. Плакаты Изд-ва ООО «АГОЛ плюс», цветные, 60 X 90. «Соблюдайте правила техники безопасности». - 4 шт.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины. Учебн. для нач. проф. образования (8-е изд., стер.)/ Б.А. Степанов. - М.: Изд. центр "Академия", 2013. - 328 с.
2. Деревообрабатывающие станки и инструменты: Учебник для сред. проф. образования (6-е изд.)/ В.В. Амалицкий, В.В. Амалицкий. - М.: Издательский центр «Академия», 2011.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ (с изм. от 10.11.2018.)
2. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ. Утв.02.11.2015. № 835н.
3. Охрана труда (деревообработка) Учебное пособие, (1-е изд.)/Обливин В.Н. - М.: Изд.центр "Академия", 2010. - 288 с.
4. Петровский В.С. Автоматизация технологических процессов и производств в лесопромышленном комплексе. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
к программе переподготовки рабочих по профессии
«Оператор агрегатных линий сортировки и переработки бревен» 4 разряда.

Билет №1

1. Пороки древесины, влияющие на работу деревообрабатывающего оборудования.
2. Рабочие органы машин, станков и линий. Требования безопасности при работе с ними.
3. Санитарно-гигиенические требования к бытовым помещениям.

Билет №2

1. Требования, предъявляемые к размеру и к качеству бревен.
2. В каких случаях эксплуатация режущего инструмента запрещается?
3. Профзаболевания работников цехов деревообрабатывающих предприятий.

Билет №3

1. Транспортные и загрузочные устройства агрегатных линий.
2. Общие требования инструкции по охране труда оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен.
3. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

Билет №4

1. Виды и назначение агрегатных линий сортировки и переработки бревен.
2. Требования инструкции по охране труда оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен перед началом работы.
3. Права, обязанности и ответственность работника в области охраны труда.

Билет №5

1. Технические средства для удаления отходов.
2. Требования инструкции по охране труда оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен во время работы.
3. Правила оказания доврачебной помощи при несчастном случае на производстве.

Билет №6

1. Этапы технологического процесса переработки бревен фрезерованием и пилением.
2. Требования инструкции по охране труда оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен в аварийных ситуациях.
3. Контроль за соблюдением требований правил и инструкций по охране труда.

Билет №7

1. Конструкция пульта управления линией.
2. Специальные требования безопасности к конкретным группам деревообрабатывающего оборудования, элементам линий и инструментам.
3. Требования пожарной безопасности при организации рабочего места. Действия работника при возникновении пожара.

Билет №8

1. Конструктивные элементы машин и станков, входящих в линию.
2. Защитные средства (групповые и индивидуальные) при работе на деревообрабатывающих станках и линиях.
3. Виды и назначение средств индивидуальной защиты рабочего.

Билет №9

1. Опишите процесс взаимодействия отдельных узлов обслуживаемой Вами линии.
2. Меры безопасности (организационные, технические) при работе на деревообрабатывающих станках и линиях.
3. Первая помощь при поражении электрическим током.

Билет №10

1. Устройство и техническая характеристика обслуживаемых линий.
2. Оградительные, блокировочные, тормозные, сигнальные и другие устройства, обеспечивающие безопасность работ на деревообрабатывающих станках и линиях.
3. Гигиенические нормативы (освещение, загазованность, запыленность, шум, вибрация и т. д.) на рабочем месте оператора линии.

Билет №11

1. Пневматические системы фрезерного оборудования, подающих и транспортировочных устройств линий.
2. Требования инструкции по охране труда оператора агрегатных линий сортировки и переработки бревен по окончании работы.
3. Требования пожарной безопасности к цехам деревообрабатывающих предприятий. Первичные средства пожаротушения и правила пользования ими.

Билет №12

1. Кинематическая схема оборудования линий. Основные кинематические элементы фрезерного оборудования, подающих и транспортировочных устройств.
2. Требования охраны труда к организации и содержанию рабочих мест (проходы, проезды, подступные места и т. д.). Правила хранения инструмента.
3. Защитные средства и меры по электробезопасности при работе на станке. Заземление, зануление - физический смысл.

Билет №13

1. Виды и причины возникновения брака по вине входящего в состав линии оборудования.
2. Порядок допуска оператора линии к работе.
3. Защита окружающей среды от вредного воздействия предприятий деревообработки.

Билет №14

1. Нормативная документация на рабочем месте оператора линий.
2. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве.
3. Виды инструктажей по охране труда.

Билет №15

1. Гидравлические системы фрезерного оборудования, подающих и транспортировочных устройств линий.
2. Аварийная остановка линии. В каких случаях она применяется?
3. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте оператора линии. Меры по защите работников от их воздействия.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.

0-2.3.-0-03

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

СОГЛАСОВАНО:



Начальник инспекции
Госнадзора Санкт-Петербурга
М.А.Васильев
2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Директор
Б.В.Егоров
«12 апреля» 2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ВОДИТЕЛЬ ПОГРУЗЧИКА»**

Квалификация: 4 -7 разряд
Категория: «В, С, D»
Код профессии: 11453

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
"12" 04 2019 г.

Зам. директора Института

В.В. Осипов
"12" 04 2019 г.

ОДОБРЕНО:

Научно-методическим советом
Протокол № 36 от 12.04.2019 г.

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
к программе повышения квалификации по профессии
«Водитель погрузчика» 4 – 7 -го разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Водитель погрузчика» 4 – 7 -го разряда разработана на основании профессионального стандарта «Механизатор комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах железнодорожного транспорта» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.03.2018 № 155н), ЕТКС, а также норм и правил безопасной эксплуатации погрузчиков и выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. N 796 "Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)", с изм. на 6 мая 2011 г. N 351;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО «ИПБОТСП»;
- Локальные акты ЧОУ ДПО «ИПБОТСП».

1.1. Требования к поступающим

К повышению квалификации на разряд выше допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессию «Водитель погрузчика» на разряд ниже, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на погрузчике (медицинская водительская справка «с правом управления самоходными машинами»).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов по территории складов, цехов, железнодорожных станций, морских и речных портов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- погрузчики и штабелёры различных систем, и перевозимые ими грузы;
- трудовые отношения в области технологии погрузочно-разгрузочных работ и перемещения грузов;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности

Слушатели по профессии «Водитель погрузчика» 4-7го разряда готовятся к следующим видам деятельности:

- управление погрузчиками различных систем, их грузоподъемными устройствами и приспособлениями.
- выполнение работ на смежных операциях (захват, крепление, фиксация и укладка транспортируемых грузов, оформление документов на прием и сдачу груза и т.п.).
- проведение технического обслуживания и текущего ремонта погрузчика.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

Общие компетенции

Код	Компетенции
ОК-1	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК-2	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК-3	Работать в команде, эффективно общаться с руководством и коллегами.

Профессиональные компетенции

Код	Компетенции
ПК-1	Разбираться в устройстве и требовании по эксплуатации погрузчика.
ПК-2	Проводить подготовку погрузчика к работе: проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, и других систем и механизмов погрузчика.
ПК-3	Выполнять правила техники безопасности при осуществлении погрузки-выгрузки, перемещения грузов и прочих работ.

В результате освоения учебной программы обучающийся
Должен знать:

- устройство погрузчика;
- способы погрузки и выгрузки грузов погрузчиком различных транспортных средств;
- правила подъема, перемещения и укладки грузов;
- правила дорожного движения;
- правила движения по территории предприятия;
- правила движения по пристанционным путям;
- установленную сигнализацию;
- элементарные сведения по электротехнике;
- сорта применяемых горючих и смазочных материалов;
- наименование основных материалов аккумуляторного производства;
- правила хранения кислоты, щелочей и обращения с ними;

Должен уметь:

- управлять погрузчиками (автомобильными, тракторными) с мощностью двигателя до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С», свыше 110,3 кВт – категория «D»;
- управлять специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями;
- производить погрузку, выгрузку, перемещение и укладку в штабель грузов;
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт погрузчика;
- находить и устранять неисправности в работе погрузчика;
- устанавливать и заменять съемные грузозахватные приспособления;
- производить зарядку аккумуляторов;
- участвовать в проведении планово-предупредительном ремонте погрузчика.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 4 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения – 128 час.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел;
- Профессиональный раздел;
- Практическое обучение (учебная и производственная практика)

Кроме того, в план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы и рабочие программы по темам.

Рабочие программы составлены с учетом приобретенных знаний предшествующего уровня квалификации обучаемых. Теоретическое обучение предполагает изучение тем по устройству и техническому обслуживанию погрузчика. Большое внимание уделяется вопросам охраны труда, профилактике травматизма, экологической и пожарной безопасности, технологии погрузочно-разгрузочных работ и непосредственно правилам дорожного движения при управлении погрузчиком.

5.3. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: учебную практику на полигонах и производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 64 час., целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Водитель погрузчика».

Учебная практика составляет 24 часа, так как предполагает наличие у слушателей определенных практических навыков и умений, полученных ранее при профессиональной подготовке. Задачей учебной практики является закрепление приобретенных теоретических знаний. За этот период слушатели овладевают практическими навыками производства работ на погрузчике.

По окончании теоретического обучения и учебной практики проводится предварительный экзамен на право управления самоходными машинами с участием государственного инспектора Ростехнадзора. После сдачи экзамена учащимся на период производственной практики выдаются временные удостоверения.

Производственная практика проходит, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах предприятия направившего рабочих на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа опытных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

Задачей производственной практики (40 час.) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации обучающихся в конкретных условиях деятельности организаций.

По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки, предусмотренного квалификационной характеристикой 4 – 7-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы и предварительного экзамена.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается очередной разряд и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Водитель погрузчика» о повышении квалификации на разряд выше, а в Ростехнадзоре – удостоверение соответствующей категории.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическим навыкам управления погрузчиком, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объём учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(по ЕТКС код выпуска 01, в ред. Постановления Минтруда РФ от 01.06.1998 N 20)

Профессия: "Водитель погрузчика"

Квалификация: 4 -го разряда

Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками, вагонопгрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.

При работе на тракторном погрузчике мощностью до 110,3 кВт - 4-й разряд;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации
по профессии «Водитель погрузчика» 4-го разряда

№ п/п	Курсы, темы	Сроки обучения (месяцев)				Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточн ая и итоговая аттестации)
		1					
		Сроки обучения (недели)					
		1	1	1	1		
		Количество часов в неделю					
1.	Общепрофессиональный раздел					16	зачет
1.1.	Основы материаловедения, технической механики и гидравлики	4				4	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	4				4	
1.3.	Оказание первой помощи	8				8	
2.	Профессиональный раздел					32	зачет
2.1.	Устройство и эксплуатац ия погрузчика	8				8	
2.2.	Технология погрузочных работ	8				8	
2.3.	Правила дорожного движения	8	8			16	
	Промежуточная аттестация		8			8	Экзамен
3.	Практическое обучение					64	
3.1.	Производственное обучение на полигоне		24			24	
3.2.	Производственная практика на производстве			40		40	Квалификаци онная работа
	Итоговая аттестация				8	8	Квалификаци онный экзамен
	Итого	40	40	40	8	128	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
повышения квалификации рабочих
по профессии «Водитель погрузчика» 4-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы материаловедения, технической механики и гидравлики

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение. Основы материаловедения	2		2
2.	Основы технической механики и гидравлики	2		2

Программа

Тема Введение. Основы материаловедения

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения. Квалификационная характеристика водителя погрузчика 4-го разряда.

Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии и износа.

Тема Основы технической механики и гидравлики

Понятие о статике и динамике. Силы, действующие на погрузчик, центр тяжести погрузчика.

Понятие о гидравлике. Принцип работы и преимущества гидравлического подъемника.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Охрана труда	2		2
2.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Охрана труда

Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действия опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: по назначению и составу. Защитные устройства. Ограждения. Приводы и пусковые устройства, тормозные устройства. Удерживающие устройства. Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника при подъемно-транспортных и дорожных работах.

Тема Пожарная безопасность

Источники возникновения загорания, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.3. Первая медицинская помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой медицинской помощи	4		4
2.	Практическое занятие по оказанию первой помощи		4	4

Программа

Тема Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Практические занятия по оказанию первой помощи.

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере по сердечно-легочной реанимации «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и эксплуатация погрузчика

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и устройство погрузчиков	2	2	4
2.	Техническая эксплуатация погрузчиков	2	2	4

Программа

Тема Назначение и устройство погрузчиков

Назначение погрузчиков и их классификация. Основные узлы и механизмы погрузчика.

Параметры погрузчика: габариты, грузоподъемность, транспортная скорость и т.п.

Коэффициент грузовой и собственной устойчивости.

Тема Техническая эксплуатация погрузчиков

Основные документы, регламентирующие устройство и эксплуатацию погрузчика. Сроки технического обслуживания погрузчика.

Требования к водителю погрузчика, работа по наряду-допуску. Обязанности водителя перед началом работы, во время работы, по окончании работы.

2.2. Технология погрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Работа на ковшовом погрузчике	2	2	4
2.	Работа на вилочном погрузчике	2	2	4

Программа

Тема Работа на ковшовом погрузчике

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов.

Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

Тема Работа на вилочном погрузчике

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузочно-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	2	2	4
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	2	2	4

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения. Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки.

Виды разметки: горизонтальная и вертикальная разметка.

Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста дорожной машины). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения самоходных дорожно-строительных машин. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика.

Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку.

Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры безопасности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, недостаточная квалификация водителя (машиниста), неудовлетворительные дорожные условия, технические неисправности. Примеры дорожно-транспортных происшествий. Понятие о травмах. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ:

ограждения, переносные и временные знаки, осветительные приборы и светофоры, временная разметка. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий. Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге. Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости. Способы безопасного движения ночью, при недостаточной или ограниченной видимости, в густом тумане.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственное обучение

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и управление погрузчиком – 16 час.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчика. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Выполнение заряда аккумуляторов. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Ознакомление с расположением органов управления. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

3.2. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении погрузчиками, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление или зануление оборудования. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт погрузчика – 16 час.

Осмотр погрузчика. Смазывание узлов.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчиков. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы погрузчика. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Выполнение операций, предусмотренных ЕО. Порядок выполнения дополнительных операций, проводимых при ТО-1. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений.

Погрузчики с механическим приводом.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Изучение карт смазки. Выполнение работ по смазке.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2. Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механика.

Сезонное обслуживание. Порядок подготовки погрузчика к эксплуатации в осенне-зимний период. Замена смазки на зимние марки с предварительной промывкой узлов трения и резервуаров смазки, замена рабочей жидкости в гидроприводе.

Порядок перевода погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации: проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние.

Ознакомление водителей погрузчиков с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков.

Способы определения причин неисправностей погрузчиков с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов.

Способы устранения неисправностей погрузчиков: доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости, очистка и промывка фильтра, замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя, выпуск воздуха, устранение причин подсоса воздуха.

Устранение зависания перепускного клапана; снятие крышки клапана, промывка, смазка, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытие крышкой.

Проверка состояния соединительных приборов и закрепления их к замку.

Осмотр предохранителей, силовых и оперативных цепей, замена перегоревших предохранителей. Проверка состояния контактора и его катушки.

Проверка состояния контактных элементов.

3. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 8 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление погрузчиком.

Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению навесным оборудованием.

Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика соответствующего разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Квалификационная пробная работа. *(Для водителя погрузчика 4-го разряда)* – Управление погрузчиками (автомобильными, тракторными с мощностью двигателя до 25,7 кВт – категория «В», от 25,7 до 110,3 кВт – категория «С»), специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель.

Квалификационный экзамен

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(по ЕТКС код выпуска 01, в ред. Постановления Минтруда РФ от 01.06.1998 N 20)

Профессия: "Водитель погрузчика"

Квалификация: 5-го разряда

Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками, вагонопгрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.

при работе на тракторном погрузчике мощностью свыше 110,3 и при работе на погрузчике мощностью до 147 кВт (до 200 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера,

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации
по профессии «Водитель погрузчика» 5 р. кат. D

№ п/п	Курсы, темы	Сроки обучения (месяцев)				Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточн ая и итоговая аттестации)
		1					
		Сроки обучения (недели)					
		1	1	1	1		
		Количество часов в неделю					
1.	Общепрофессиональный раздел					16	зачет
1.1.	Основы материаловедения, технической механики и гидравлики	4				4	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	4				4	
1.3.	Оказание первой помощи	8				8	
2.	Профессиональный раздел					32	зачет
2.1.	Устройство и эксплуатация погрузчика	8				8	
2.2.	Технология погрузочных работ	8				8	
2.3.	Правила дорожного движения	8	8			16	
	Промежуточная аттестация		8			8	Экзамен
3.	Практическое обучение					64	
3.1.	Производственное обучение на полигоне		24			24	
3.2.	Производственная практика на предприятии			40		40	Квалификаци онная работа
	Итоговая аттестация				8	8	Квалификаци онный экзамен
	Итого	40	40	40	8	128	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
повышения квалификации рабочих
по профессии «Водитель погрузчика» 5-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы материаловедения, технической механики и гидравлики

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение. Основы материаловедения	2		2
2.	Основы технической механики и гидравлики	2		2

Программа

Тема Введение. Основы материаловедения

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения. Квалификационная характеристика водителя погрузчика 5-го разряда.

Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии и износа.

Тема Основы технической механики и гидравлики

Понятие о статике и динамике. Силы, действующие на погрузчик, центр тяжести погрузчика.

Понятие о гидравлике. Принцип работы и преимущества гидравлического подъемника.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Охрана труда	2		2
2.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Охрана труда

Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действия опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними.

Предохранительные и защитные приспособления, спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: по назначению и составу. Защитные устройства. Ограждения. Приводы и пусковые устройства, тормозные устройства. Удерживающие устройства. Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника при подъемно-транспортных и дорожных работах.

Тема Пожарная безопасность

Источники возникновения загорания, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.3. Первая медицинская помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой медицинской помощи	4		4
2.	Практическое занятие по оказанию первой помощи		4	4

Программа

Тема Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Практические занятия по оказанию первой помощи.

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере по сердечно-легочной реанимации «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и эксплуатация погрузчика

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и устройство погрузчиков	2	2	4
2.	Техническая эксплуатация погрузчиков	2	2	4

Программа

Тема Назначение и устройство погрузчиков

Назначение погрузчиков и их классификация. Основные узлы и механизмы погрузчика.

Параметры погрузчика: габариты, грузоподъемность, транспортная скорость и т.п.

Коэффициент грузовой и собственной устойчивости.

Тема Техническая эксплуатация погрузчиков

Основные документы, регламентирующие устройство и эксплуатацию погрузчика. Сроки технического обслуживания погрузчика.

Требования к водителю погрузчика, работа по наряду-допуску. Обязанности водителя перед началом работы, во время работы, по окончании работы.

2.2. Технология погрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Работа на ковшовом погрузчике	2	2	4
2.	Работа на вилочном погрузчике	2	2	4

Программа

Тема Работа на ковшовом погрузчике

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов.

Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

Тема Работа на вилочном погрузчике

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузочно-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	2	2	4
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	2	2	4

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения. Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки.

Виды разметки: горизонтальная и вертикальная разметка.

Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста дорожной машины). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения самоходных дорожно-строительных машин. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика.

Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку.

Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры безопасности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, недостаточная квалификация водителя (машиниста), неудовлетворительные дорожные условия, технические неисправности. Примеры дорожно-транспортных происшествий. Понятие о травмах. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ:

ограждения, переносные и временные знаки, осветительные приборы и светофоры, временная разметка. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий. Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге. Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости. Способы безопасного движения ночью, при недостаточной или ограниченной видимости, в густом тумане.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственное обучение

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление или зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и управление погрузчиком – 16 час.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчика. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Выполнение заряда аккумуляторов. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Ознакомление с расположением органов управления. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

3.2. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении погрузчиками, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт погрузчика – 16 час.

Осмотр погрузчика. Смазывание узлов.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчиков. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы погрузчика. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Выполнение операций, предусмотренных ЕО. Порядок выполнения дополнительных операций, проводимых при ТО-1. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений.

Погрузчики с механическим приводом.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Изучение карт смазки. Выполнение работ по смазке.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2. Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механика.

Сезонное обслуживание. Порядок подготовки погрузчика к эксплуатации в осенне-зимний период. Замена смазки на зимние марки с предварительной промывкой узлов трения и резервуаров смазки, замена рабочей жидкости в гидроприводе.

Порядок перевода погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации: проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние.

Ознакомление водителей погрузчиков с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков.

Способы определения причин неисправностей погрузчиков с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов.

Способы устранения неисправностей погрузчиков: доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости, очистка и промывка фильтра, замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя, выпуск воздуха, устранение причин подсоса воздуха.

Устранение зависания перепускного клапана; снятие крышки клапана, промывка, смазка, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытие крышкой.

Проверка состояния соединительных приборов и закрепления их к замку.

Осмотр предохранителей, силовых и оперативных цепей, замена перегоревших предохранителей. Проверка состояния контактора и его катушки.

Проверка состояния контактных элементов.

3. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 8 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление погрузчиком.

Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению навесным оборудованием.

Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика соответствующего разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Квалификационная пробная работа.

(Для водителя погрузчика 5-го разряда) – Управление тракторным погрузчиком мощностью свыше 110,3 кВт до 147 кВт при использовании его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора, специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель.

Квалификационный экзамен

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(по ЕТКС код выпуска 01, в ред. Постановления Минтруда РФ от 01.06.1998 N 20)

Профессия: "Водитель погрузчика"

Квалификация: 6 разряд

Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками, вагонопгрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.

при работе на погрузчике мощностью свыше 147 кВт (свыше 200 л.с.) до 200 кВт (до 250 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин - 6-й разряд;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации
по профессии «Водитель погрузчика» 6 разряда категории Д

№ п/п	Курсы, темы	Сроки обучения (месяцев)				Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточн ая и итоговая аттестации)
		1					
		Сроки обучения (недели)					
		1	1	1	1		
		Количество часов в неделю					
1.	Общепрофессиональный раздел					16	зачет
1.1.	Основы материаловедения, технической механики и гидравлики	4				4	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	4				4	
1.3.	Оказание первой помощи	8				8	
2.	Профессиональный раздел					32	зачет
2.1.	Устройство и эксплуатация погрузчика	8				8	
2.2.	Технология погрузочных работ	8				8	
2.3.	Правила дорожного движения	8	8			16	
	Промежуточная аттестация		8			8	Экзамен
3.	Практическое обучение					64	
3.1.	Производственное обучение на полигоне		24			24	
3.2.	Производственная практика на предприятии			40		40	Квалификаци онная работа
	Итоговая аттестация				8	8	Квалификаци онный экзамен
	Итого	40	40	40	8	128	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
повышения квалификации рабочих
по профессии «Водитель погрузчика» 6-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы материаловедения, технической механики и гидравлики

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение. Основы материаловедения	2		2
2.	Основы технической механики и гидравлики	2		2

Программа

Тема Введение. Основы материаловедения

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения. Квалификационная характеристика водителя погрузчика 6-го разряда.

Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии и износа.

Тема Основы технической механики и гидравлики

Понятие о статике и динамике. Силы, действующие на погрузчик, центр тяжести погрузчика.

Понятие о гидравлике. Принцип работы и преимущества гидравлического подъемника.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Охрана труда	2		2
2.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Охрана труда

Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действия опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними.

Предохранительные и защитные приспособления, спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: по назначению и составу. Защитные устройства. Ограждения. Приводы и пусковые устройства, тормозные устройства. Удерживающие устройства. Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника при подъемно-транспортных и дорожных работах.

Тема Пожарная безопасность

Источники возникновения загорания, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.3. Первая медицинская помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой медицинской помощи	4		4
2.	Практическое занятие по оказанию первой помощи		4	4

Программа

Тема Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Практические занятия по оказанию первой помощи.

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере по сердечно-легочной реанимации «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и эксплуатация погрузчика

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и устройство погрузчиков	2	2	4
2.	Техническая эксплуатация погрузчиков	2	2	4

Программа

Тема Назначение и устройство погрузчиков

Назначение погрузчиков и их классификация. Основные узлы и механизмы погрузчика.

Параметры погрузчика: габариты, грузоподъемность, транспортная скорость и т.п.

Коэффициент грузовой и собственной устойчивости.

Тема Техническая эксплуатация погрузчиков

Основные документы, регламентирующие устройство и эксплуатацию погрузчика. Сроки технического обслуживания погрузчика.

Требования к водителю погрузчика, работа по наряду-допуску. Обязанности водителя перед началом работы, во время работы, по окончании работы.

2.2. Технология погрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Работа на ковшовом погрузчике	2	2	4
2.	Работа на вилочном погрузчике	2	2	4

Программа

Тема Работа на ковшовом погрузчике

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов.

Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

Тема Работа на вилочном погрузчике

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузочно-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	2	2	4
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	2	2	4

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения. Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки.

Виды разметки: горизонтальная и вертикальная разметка.

Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста дорожной машины). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения самоходных дорожно-строительных машин. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика.

Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку.

Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, недостаточная квалификация водителя (машиниста), неудовлетворительные дорожные условия, технические неисправности. Примеры дорожно-транспортных происшествий. Понятие о травмах. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ:

ограждения, переносные и временные знаки, осветительные приборы и светофоры, временная разметка. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий. Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге. Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости. Способы безопасного движения ночью, при недостаточной или ограниченной видимости, в густом тумане.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственное обучение

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление или зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и управление погрузчиком – 16 час.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчика. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Выполнение заряда аккумуляторов. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Ознакомление с расположением органов управления. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

3.2. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении погрузчиками, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт погрузчика – 16 час.

Осмотр погрузчика. Смазывание узлов.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчиков. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы погрузчика. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Выполнение операций, предусмотренных ЕО. Порядок выполнения дополнительных операций, проводимых при ТО-1. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений.

Погрузчики с механическим приводом.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Изучение карт смазки. Выполнение работ по смазке.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2. Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механика.

Сезонное обслуживание. Порядок подготовки погрузчика к эксплуатации в осенне-зимний период. Замена смазки на зимние марки с предварительной промывкой узлов трения и резервуаров смазки, замена рабочей жидкости в гидроприводе.

Порядок перевода погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации: проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние.

Ознакомление водителей погрузчиков с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков.

Способы определения причин неисправностей погрузчиков с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов.

Способы устранения неисправностей погрузчиков: доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости, очистка и промывка фильтра, замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя, выпуск воздуха, устранение причин подсоса воздуха.

Устранение зависания перепускного клапана; снятие крышки клапана, промывка, смазка, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытие крышкой.

Проверка состояния соединительных приборов и закрепления их к замку.

Осмотр предохранителей, силовых и оперативных цепей, замена перегоревших предохранителей. Проверка состояния контактора и его катушки.

Проверка состояния контактных элементов.

3. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 8 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление погрузчиком.

Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению навесным оборудованием.

Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика соответствующего разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Квалификационная пробная работа.

(Для водителя погрузчика 6-го разряда) – Управление погрузчиком с мощностью двигателя свыше 147 кВт и до 200 кВт (свыше 200 л.с. и до 250 л.с.) с использованием его в качестве бульдозера, скрепера, экскаватора и других машин, специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель.

Квалификационный экзамен

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(по ЕТКС код выпуска 01, в ред. Постановления Минтруда РФ от 01.06.1998 N 20)

Профессия: "Водитель погрузчика"

Квалификация: 7 разряд

Характеристика работ. Управление тракторными погрузчиками, вагонопогрузчиками, вагоноразгрузчиками и всеми специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель и отвал. Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт всех его механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика. Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика, грузозахватных механизмов и приспособлений.

Должен знать: устройство погрузчиков и аккумуляторных батарей; способы погрузки и выгрузки грузов на всех видах транспорта; правила подъема, перемещения и укладки грузов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия и пристанционным путям; применяемые сорта горючих и смазочных материалов; наименования основных материалов аккумуляторного производства; правила обращения с кислотами и щелочами.

при работе на погрузчике мощностью свыше 200 кВт (свыше 250 л.с.), оборудованном сложной электронной системой управления, телескопической или фронтальной стрелой и предназначенном для погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров, - 7-й разряд.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации
по профессии «Водитель погрузчика» 7 разряда категории D

№ п/п	Курсы, темы	Сроки обучения (месяцев)				Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточн ая и итоговая аттестации)
		1					
		Сроки обучения (недели)					
		1	1	1	1		
		Количество часов в неделю					
1.	Общепрофессиональный раздел					16	зачет
1.1.	Основы материаловедения, технической механики и гидравлики	4				4	
1.2.	Охрана труда и пожарная безопасность	4				4	
1.3.	Оказание первой помощи	8				8	
2.	Профессиональный раздел					32	зачет
2.1.	Устройство и эксплуатация погрузчика	8				8	
2.2.	Технология погрузочных работ	8				8	
2.3.	Правила дорожного движения	8	8			16	
	Промежуточная аттестация		8			8	Экзамен
3.	Практическое обучение					64	
3.1.	Производственное обучение на полигоне		24			24	
3.2.	Производственная практика на предприятии			40		40	Квалификаци онная работа
	Итоговая аттестация				8	8	Квалификаци онный экзамен
	Итого	40	40	40	8	128	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
повышения квалификации рабочих
по профессии «Водитель погрузчика» 7-го разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Основы материаловедения, технической механики и гидравлики

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Введение. Основы материаловедения	2		2
2.	Основы технической механики и гидравлики	2		2

Программа

Тема Введение. Основы материаловедения

Цели и задачи курса обучения. Распорядок дня. Программа обучения, порядок ее прохождения и аттестация. Документы, выдаваемые по итогам обучения. Квалификационная характеристика водителя погрузчика 7-го разряда.

Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истираемость. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии и износа.

Тема Основы технической механики и гидравлики

Понятие о статике и динамике. Силы, действующие на погрузчик, центр тяжести погрузчика.

Понятие о гидравлике. Принцип работы и преимущества гидравлического подъемника.

1.2. Охрана труда и пожарная безопасность

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Охрана труда	2		2
2.	Пожарная безопасность	2		2

Программа

Тема Охрана труда

Права, обязанности и ответственность работников по охране труда. Обучение и инструктажи работников по охране труда. Нормативные документы по охране труда на рабочем месте.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Мероприятия по предупреждению производственного травматизма.

Действия опасных и вредных производственных факторов на работника и меры борьбы с ними. Предохранительные и защитные приспособления, спецодежда, спецобувь и другие СИЗ, средства коллективной защиты. Санитарно-бытовые помещения и устройства: по назначению и составу. Защитные устройства. Ограждения. Приводы и пусковые устройства, тормозные устройства. Удерживающие устройства. Предохранительная, блокировочная и сигнальная техника при подъемно-транспортных и дорожных работах.

Тема Пожарная безопасность

Источники возникновения загорания, пожаров: нагрев подшипников, утечка топлива или масла и т.д. Требования пожарной безопасности:

- к содержанию территории, зданий, сооружений и установок предприятия;
- к технологическим процессам и оборудованию;

Средства пожаротушения и правила пользования ими. Ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.

1.3. Первая медицинская помощь

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие правила оказания первой медицинской помощи	4		4
2.	Практическое занятие по оказанию первой помощи		4	4

Программа

Тема Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае при порезах, сдавливаниях, переломах и вывихах, термических и химических ожогах, травмах глаз, поражениях электрическим током и падениях с высоты. Способы транспортировки пострадавшего.

Тема Практические занятия по оказанию первой помощи.

Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на компьютеризованном роботе-тренажере по сердечно-легочной реанимации «Гоша». Проведение искусственного дыхания. Массаж сердца.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Устройство и эксплуатация погрузчика

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Назначение и устройство погрузчиков	2	2	4
2.	Техническая эксплуатация погрузчиков	2	2	4

Программа

Тема Назначение и устройство погрузчиков

Назначение погрузчиков и их классификация. Основные узлы и механизмы погрузчика.

Параметры погрузчика: габариты, грузоподъемность, транспортная скорость и т.п.

Коэффициент грузовой и собственной устойчивости.

Тема Техническая эксплуатация погрузчиков

Основные документы, регламентирующие устройство и эксплуатацию погрузчика. Сроки технического обслуживания погрузчика.

Требования к водителю погрузчика, работа по наряду-допуску. Обязанности водителя перед началом работы, во время работы, по окончании работы.

2.2. Технология погрузочных работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Работа на ковшовом погрузчике	2	2	4
2.	Работа на вилочном погрузчике	2	2	4

Программа

Тема Работа на ковшовом погрузчике

Складирование материалов. Использование погрузчиков для складирования сыпучих и штучных материалов. Укладка материалов. Погрузка штучных материалов и изделий в автомобили. Загрузка сыпучих материалов.

Способы возведения земполотна. Использование фронтальных погрузчиков в разработке выемок, карьеров с погрузкой грунта в транспортные средства.

Тема Работа на вилочном погрузчике

График грузоподъемности. Работа на складах и в закрытых помещениях. Погрузочно-разгрузочные работы в железнодорожных вагонах, в трюмах кораблей, в автотранспорт. Укладка материалов на стеллажи. Работа в ограниченном пространстве в магазинах. Работа на эстакадах. Движение погрузчика с грузом. Подъем и спуск с грузом. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.

Управление специальными грузозахватными механизмами при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

2.3. Правила дорожного движения

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика	4		4
2.	Дорожная разметка и регулирование дорожного движения	4		4
3.	Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП	2	2	4
4.	Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях	2	2	4

Программа

Тема Общие положения. Дорожные знаки и их характеристика

Назначение правил дорожного движения. Термины, определения и их назначение. Общие обязанности водителя транспортных средств. Преимущество водителей транспортных средств, имеющих специальную окраску и оборудованных специальными звуковыми и световыми «сигналами». Путевые документы машиниста дорожной машины. Назначение дорожных знаков и их классификация.

Тема Дорожная разметка и регулирование дорожного движения

Назначение и виды дорожной разметки.

Виды разметки: горизонтальная и вертикальная разметка.

Элементы дороги, подлежащие разметке.

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы водителя (машиниста дорожной машины). Порядок подачи звуковых и световых сигналов. Скорость движения и дистанция. Условия, определяющие безопасную скорость движения самоходных дорожно-строительных машин. Начало движения и выезд на дорогу с прилегающей к ней территории.

Обязанности водителя (машиниста) перед перестроением и изменением направления движения. Порядок поворота и разворота на перекрестке. Порядок движения задним ходом.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки транспортных средств. Требования безопасности при остановке погрузчика на проезжей части, обочине, меры безопасности при длительной стоянке погрузчика.

Сигналы светофоров и их назначение. Сигналы регулировщика.

Приоритет сигналов регулировщика по отношению к сигналам светофора, дорожным знакам, разметке.

Порядок проезда перекрестков. Оценка дорожной обстановки при приближении к перекрестку.

Порядок проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков.

Железнодорожные переезды. Правила движения и меры предосторожности на пересечениях автомобильных дорог с железнодорожными путями.

Обязанности водителя в случае вынужденной остановки на железнодорожных переездах.

Тема Техническое состояние транспортных средств. Причины ДТП

Общие требования к техническому состоянию транспортных средств. Требования к тормозам, рулевому управлению, колесам и шинам, к двигателю, трансмиссии, рабочим органам, световым приборам, кабине и дополнительному оборудованию.

Неисправности, при появлении которых водитель обязан принять меры по их устранению или следовать к месту стоянки с соблюдением необходимых мер безопасности.

Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Причины дорожно-транспортных происшествий: нарушение правил дорожного движения, недостаточная квалификация водителя (машиниста), неудовлетворительные дорожные условия, технические неисправности. Примеры дорожно-транспортных происшествий. Понятие о травмах. Технические средства, применяемые для ограждения мест производства работ:

ограждения, переносные и временные знаки, осветительные приборы и светофоры, временная разметка. Схемы ограждения рабочей зоны.

Тема Обеспечение безопасности движения при управлении транспортным средством в различных дорожных условиях

Факторы, определяющие условия движения транспортных средств. Изучение предстоящего маршрута. Наблюдение за работой агрегатов транспортного средства в пути. Учет сезонных метеорологических условий. Меры принимаемые водителем по предотвращению происшествий на скользкой дороге. Методы безопасного движения транспортных средств на крутых поворотах, крутых подъемах и спусках, на мостах, в тоннелях, при условии ограниченной видимости. Способы безопасного движения ночью, при недостаточной или ограниченной видимости, в густом тумане.

Экзамен

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственное обучение

Программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Инструктаж по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление или зануление оборудования.

Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и управление погрузчиком – 16 час.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчика. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем. Выполнение заряда аккумуляторов. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Ознакомление с расположением органов управления. Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

3.2. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 8 час.

Инструкция по охране труда для водителя погрузчика. Требования безопасности при техническом обслуживании и текущем ремонте погрузчика. Требования безопасности при управлении погрузчиками, обслуживании и эксплуатации механического, гидравлического, электрического оборудования, при выполнении погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Причины возникновения пожара и меры по его предупреждению. Требования безопасности при использовании горючих материалов. Назначение порошкового огнетушителя, правила пользования им при возникновении загорания. Защитное заземление и зануление оборудования. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае.

2. Техническое обслуживание и ремонт погрузчика – 16 час.

Осмотр погрузчика. Смазывание узлов.

Выполнение работ при ежемесячном техническом обслуживании погрузчиков. Ознакомление с требованиями безопасности при выполнении работ с применением инструмента, приспособлений, инвентаря, оборудования. Проверка готовности погрузчика к работе. Проверка действия тормозов, гидравлической и механической систем.

Выполнение операций по окончании работы погрузчика. Порядок сообщения сменному водителю (механику) об обнаруженных неисправностях. Обучение выполнению работ при техническом обслуживании (ТО-1).

Выполнение операций, предусмотренных ЕО. Порядок выполнения дополнительных операций, проводимых при ТО-1. Проверка состояния составных агрегатов, узлов и важнейших болтовых соединений.

Погрузчики с механическим приводом.

Контроль целостности сварных швов металлоконструкций навесного оборудования. Осмотр трубопроводов, гибких шлангов, устранение негерметичности гидросистемы. Проверка и регулировка тормозов. Изучение карт смазки. Выполнение работ по смазке.

Выполнение операций, предусмотренных ЕО и ТО-1.

Порядок частичной разборки и демонтажа узлов.

Выполнение дополнительных операций, проводимых при ТО-2. Выполнение операций водителями погрузчиков под руководством механика.

Сезонное обслуживание. Порядок подготовки погрузчика к эксплуатации в осенне-зимний период. Замена смазки на зимние марки с предварительной промывкой узлов трения и резервуаров смазки, замена рабочей жидкости в гидроприводе.

Порядок перевода погрузчиков на весенне-летний режим эксплуатации: проверка плотности соединений. Замена зимних сортов смазочных веществ и рабочей жидкости на летние.

Ознакомление водителей погрузчиков с характерными неисправностями погрузчиков. Способы выявления дефектных деталей механизмов, агрегатов двигателя, навесного оборудования, приводов, устранения несложных дефектов, выполнения регулировочных работ при текущем ремонте погрузчиков.

Способы определения причин неисправностей погрузчиков с механическим и гидравлическим приводами рабочих органов.

Способы устранения неисправностей погрузчиков: доливка, прогрев, охлаждение рабочей жидкости, очистка и промывка фильтра, замена пружин, манжет, сальников, уплотнений, гидрораспределителя, выпуск воздуха, устранение причин подсоса воздуха.

Устранение зависания перепускного клапана; снятие крышки клапана, промывка, смазка, постановка на место, проверка свободного хода клапана, закрытие крышкой.

Проверка состояния соединительных приборов и закрепления их к замку.

Осмотр предохранителей, силовых и оперативных цепей, замена перегоревших предохранителей. Проверка состояния контактора и его катушки.

Проверка состояния контактных элементов.

3. Управление погрузчиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ – 8 час.

Ознакомление с расположением органов управления механизмами. Управление погрузчиком.

Обучение плавному повороту погрузчика. Обучение управлению навесным оборудованием.

Обучение управлению погрузчиком при погрузке, выгрузке, перемещении и укладке в штабель различных грузов.

4. Самостоятельное выполнение работ. Квалификационная пробная работа – 8 час.

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой водителя погрузчика соответствующего разряда под руководством инструктора производственного обучения.

Установка и замена съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе погрузчика.

Техническое обслуживание погрузчика и текущий ремонт механизмов. Участие в проведении планово-предупредительного ремонта погрузчика и грузозахватных механизмов и приспособлений.

Квалификационная пробная работа.

(Для водителя погрузчика 7-го разряда) – Управление погрузчиком мощностью свыше 200 кВт (свыше 250 л.с.), оборудованным сложной электронной системой управления, телескопической или фронтальной стрелой и предназначенным для погрузки-выгрузки крупнотоннажных контейнеров, специальными грузозахватными механизмами и приспособлениями при погрузке и выгрузке, перемещении и укладке грузов в штабель.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Учебный полигон для прохождения учебной практики, согласно договору аренды, оснащен вагон-бытовкой мастера с макетами и плакатами, эстакадой и дорожными разделителями.

Производственная практика проводится в крупных логистических компаниях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Медиапроектор со слайд-пособиями по программе «Водитель погрузчика»
2. Компьютерная программа-тренажер «Требования безопасности при эксплуатации погрузчиков» Сер. Наглядная техника безопасности. Мультимедийные компьютерные обучающие программы. Вып.18, Петербургский государственный университет путей сообщения

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Памятка водителю автопогрузчика. Учебное пособие. – СПб., НОУДПО ИПБОТСП, - 2014. – 20 с.
2. Экспозиция деталей, механизмов и запасных частей погрузчиков: аккумулятор, блок цилиндров, высоковольтная катушка, генератор, гидронасос шестеренчатый, гидрораспределитель, гидроцилиндр, диск колеса, диск сцепления, карбюратор, клапан, корзина сцепления, коробка передач, колпаки фильтров, коромысло, крестовина, мембрана топливного насоса, подшипники, поршень, прокладки, провод высокого напряжения, радиатор, распределитель, редуктор, ремень, ротор, свеча зажигания, стартер, ступица, токосъемные щетки, тормозные колодки, трубка топливопровода, фильтры воздушные, фильтры масляные, цилиндр, шатун с вкладышем, шланг высокого давления, якорь.
3. Схемы и плакаты по устройству погрузчика:
 - схема гидравлической системы; распределительный механизм гидравлической системы;
 - система охлаждения; система смазки двигателя; аппараты системы питания;
 - газораспределительный механизм; коробка передач; привод агрегатов; сцепление;
 - рулевое управление с механизмом типа червяк-боковой сектор;
 - рабочий и стояночный тормоза; ведущие мосты;
 - безопасность работ с погрузчиком.
4. Стенды по безопасности дорожного движения:
 - Знаки дорожные ГОСТ Р 52290-2004: 1.Предупреждающие знаки; 2.Знаки приоритета; 3.Запрещающие знаки; 4.Предписывающие знаки; 5.Знаки особых предписаний; 6.Знаки особых предписаний; 7.Знаки сервиса; 8.Знаки дополнительной информации;
 - Средства регулирования дорожного движения ГОСТ Р 52282-2004: 1.Транспортные светофоры; 2.Опознавательные знаки.
5. Плакаты Издательства ООО «АГОЛ плюс» цветные, 60х90:
 - «Принцип работы топливной системы современных дизелей». – 5 шт.;
 - «Работа дизеля с насос - форсунками». – 1 шт.;
 - «Рабочий цикл четырехтактного двигателя». – 1 шт.;
 - «Механизмы и системы дизельного двигателя». – 1 шт.;
 - «Требования безопасности для машиниста погрузчиков автомобильных». – 2 шт.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Водителю погрузчика. (2-е издание, исправленное и дополненное) Учебное пособие в вопросах и ответах/ Игумнов С.Г. – Санкт-Петербург.: «Деан», 2017. – 184 с.

Дополнительная:

1. Федеральный закон РФ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001. №197-ФЗ. (ред. от 11.10.2018.)
2. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта. Приказ Минтруда РФ от 27 августа 2018 г. N 553н
3. Правила дорожного движения Российской Федерации. Пост. Правительства РФ от 23.10.1993 с изм.
4. Сборник типовых инструкций по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ТИ Р М-001 – 2000 – ТИ Р М-016 – 2000. М., Издательство НЦ «ЭНАС», 2005 г.
5. Экзаменационные билеты для приема теоретического экзамена по безопасной эксплуатации самоходных машин категории «С» и категории «Д». – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012.
6. Экзаменационные билеты для приема теоретического экзамена по правилам дорожного движения на право управления самоходными машинами. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Водитель погрузчика 4-7-го разряда»

БИЛЕТ № 1

1. Классификация погрузчиков по грузоподъемности, по ДВС.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования первой группы (удлинители вил, сталкиватели, вилочный захват с верхним прижимом).
 3. Требования охраны труда при обслуживании и ремонте погрузчика.
 4. Технологическая документация на рабочем месте водителя погрузчика (технологическая карта, схемы строповки грузов, схемы размещения грузов).
 5. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте водителя погрузчика и меры по их устранению.
-

БИЛЕТ № 2

1. Классификация погрузчиков по трансмиссии, по грузоподъемному устройству.
 2. Назначение и устройство тормозной системы погрузчика.
 3. Виды планово-предупредительных ремонтов погрузчика.
 4. В каких случаях подается звуковой сигнал?
 5. Требования охраны труда и технического паспорта при вводе в эксплуатацию нового погрузчика.
-

БИЛЕТ № 3

1. Классификация двигателей внутреннего сгорания (ДВС) по топливу; способу образования смеси; способу воспламенения.
 2. Назначение и устройство гидромеханической трансмиссии.
 3. Ежеквартальное техническое обслуживание погрузчика.
 4. Требования охраны труда при перемещении крупногабаритных грузов на погрузчике.
 5. В какой срок проводится повторная проверка знаний водителя погрузчика?
-

БИЛЕТ № 4

1. Основные узлы автопогрузчика.
 2. Устройство и принцип работы гидравлического тормоза.
 3. Порядок проведения технического обслуживания колес.
 4. При каких технических неисправностях эксплуатация погрузчика не разрешается?
 5. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний водителей погрузчика?
-

БИЛЕТ № 5

1. Техническая характеристика погрузчика, на котором проводилось производственное обучение.
2. Назначение и устройство механической трансмиссии.
3. Как проводится проверка работы тормозного устройства, рулевого управления и грузоподъемного устройства?
4. Действия водителя погрузчика при остановке на уклоне.
5. Виды ответственности водителя погрузчика за нарушения Правил и инструкций по охране труда.

БИЛЕТ № 6

1. Назначение грузовой диаграммы погрузчика.
 2. Назначение и принцип работы стояночного тормозного устройства.
 3. Еженедельное техническое обслуживание погрузчика.
 4. Требования безопасности при погрузке в штабель, стеллаж. В чём различия?
 5. Действия водителя погрузчика при возникновении загорания (пожара).
-

БИЛЕТ № 7

1. Что Вы знаете о рабочем цикле 4-х тактного дизельного двигателя?
 2. Назначение и устройство гидравлического распределителя.
 3. Сезонное обслуживание автопогрузчика.
 4. Требования безопасности при работе в вагонах.
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к складским помещениям.
-

БИЛЕТ № 8

1. Перечислите механизмы двигателя внутреннего сгорания (ДВС).
 2. Типы гидравлических цилиндров и их назначение.
 3. Возможные причины неисправности рулевого управления.
 4. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах на автомашину.
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к освещению рабочего места водителя погрузчика.
-

БИЛЕТ № 9

1. Основные параметры ДВС (ВМТ; НМТ; рабочий объем цилиндра; степень сжатия).
 2. Назначение, устройство и принцип работы предохранительного клапана.
 3. Основные неисправности трансмиссии.
 4. Требования безопасности при работе со сменными рабочими органами (ковш, стрела).
 5. Действия водителя погрузчика при несчастном случае на производстве.
-

БИЛЕТ № 10

1. Основные узлы гидравлической системы погрузчика.
 2. Назначение, устройство и принцип работы дроссельного перепускного клапана.
 3. Назначение и порядок ведения журнала сдачи и приема смены.
 4. Требования безопасности при зацепке и обвязке грузов.
 5. Оказание первой помощи при химических и термических ожогах.
-

БИЛЕТ № 11

1. Система запуска ДВС. Назначение, устройство.
2. Назначение и принцип работы шестеренного насоса.
3. Карта смазки погрузчика, её назначение.
4. Требования охраны труда, предъявляемые к колесам и шинам погрузчика.
5. Требования охраны труда, предъявляемые к поддонам и прокладкам.

БИЛЕТ № 12

1. Система питания ДВС. Назначение, устройство.
 2. Назначение механизма главной передачи и дифференциала.
 3. Виды ремонтов погрузчика.
 4. Требования охраны труда при размещении груза на поддонах и вилах погрузчика.
 5. Оказание первой помощи при переломах и вывихах.
-

БИЛЕТ № 13

1. Понятие об устойчивости погрузчика. Причины потери устойчивости. Действия водителя в случае опрокидывания погрузчика.
 2. Виды и роль защитной аппаратуры в гидравлической системе.
 3. Технический паспорт погрузчика.
 4. Куда запрещено правилами устанавливать складироваемые грузы?
 5. Порядок расследования несчастного случая на производстве.
-

БИЛЕТ № 14

1. Кривошипно-шатунный механизм ДВС. Устройство и назначение.
 2. Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления.
 3. Укажите возможные причины неисправности вилочного грузоподъемного устройства.
 4. Какие грузы не разрешается поднимать на погрузчике?
 5. Обязанности водителя погрузчика перед началом работы.
-

БИЛЕТ № 15

1. Газораспределительный механизм ДВС. Назначение и устройство.
 2. Назначение, устройство и принцип работы гидроусилителя руля.
 3. Укажите возможные причины неисправности тормозной системы погрузчика.
 4. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю погрузчика при работе на уклоне.
 5. Действия водителя погрузчика в аварийной ситуации.
-

БИЛЕТ № 16

1. Система смазки ДВС. Назначение, устройство.
 2. Элементы гидравлической системы и их назначение.
 3. Отправка погрузчика в ремонт и приёмка из ремонта.
 4. Требования безопасности при выгрузке из штабеля, стеллажа. В чём различия?
 5. Требования охраны труда, предъявляемые к водителю погрузчика по окончании работы.
-

БИЛЕТ № 17

1. Система охлаждения ДВС. Назначение и устройство.
2. Виды и назначение стропов. По каким причинам бракуются стропы.
3. Укажите возможные причины неисправности гидравлической системы погрузчика и способы их устранения.
4. Требования безопасности при работе погрузчика на эстакадах и пандусах.
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

БИЛЕТ № 18

1. Устройство ходовой части погрузчика.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования второй группы (безблочные стрелы, одно- и многоштыревые захваты) .
 3. Требования, предъявляемые к шлангам и трубопроводам гидравлической системы.
 4. Требования безопасности при подъеме и перемещении и укладке груза.
 5. Оказание первой помощи при сотрясении головного мозга.
-

БИЛЕТ № 19

1. Устройство ведущего и управляемого мостов погрузчика.
 2. Назначение и устройство сменного грузозахватного оборудования третьей группы (грейферы, ковши, клещевые захваты, безблочные стрелы с приводным крюком, поворотные каретки).
 3. В какие сроки проводится замена масла в гидравлической системе?
 4. Ограничения скорости движения погрузчика (по территории предприятия, в цехах, складах и других участках).
 5. Виды инструктажей по охране труда. Кто и когда их проводит?
-

БИЛЕТ № 20

1. Назначение и устройство грузоподъемного устройства с вилами.
 2. Сроки осмотра стропов. Техническое освидетельствование и испытание стропов.
 3. Назначение и состав ежесменного технического обслуживания погрузчика.
 4. Порядок запуска ДВС в холодное время года.
 5. Требования охраны труда по допуску водителей автопогрузчиков к самостоятельной работе.
-

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Заместитель заведующего отделом
Профессионального обучения рабочих _____ Береснев К.Ф.