



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор

_____ О.П.Зинков
Приказ № 26 от «30» ноября 2021 года

«ПРИНЯТО»
на заседании Педагогического совета АНПОО «УКК»
Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года

**Основная программа профессионального обучения
(программа переподготовки рабочих, служащих)
«Машинист крана (крановщика) по управлению
кранами мостового и козлового типов»**

Код	13790
Вид, уровень и направленность образовательной программы	основная программа профессионального обучения (программа переподготовки рабочих, служащих)
Форма обучения	очная
Квалификационный разряд	3-4
Срок освоения программы	600 часов
Количество учебных месяцев / недель / дней	3 (три) месяца 15 (пятнадцать) дней/ 15 недель / 600 часов
Режим очных занятий	8 учебных часов в день
Учебная нагрузка на неделю	40 часов
Исходный уровень образования	допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учётом потребностей производства, вида профессиональной деятельности

**г. Псков
2021 г.**

Содержание

Раздел	Наименование раздела	Страница
1	Сведения о разработчиках	
2	Паспорт программы	
3	Планируемые результаты обучения по программе	
4	Структура и объем программы	
5	Организационно-педагогические условия реализации программы	
6	Контроль и оценка результатов обучения по программе	
7	Пояснительная записка	
8	Программы дисциплины/модулей	
9	Программы практик	
10	Фонд оценочных средств	
11	Учебный план	
12	Календарный учебный график	
13	Рекомендуемые методические материалы	
	Экзаменационные билеты	

Используемые сокращения

ОК - общая компетенция = **ОТФ** – общая трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция = **ТФ** – трудовая функция

ОП - общепрофессиональные дисциплины,

ПМ - профессиональный модуль;

ПП - практическая подготовка;

ИА – итоговая аттестация (квалификационный экзамен)

1. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ

Преподаватель Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организация «Учебно-курсовой комбинат» Фефелова И.А.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной переподготовки рабочих, служащих «Машинист крана (крановщик) по управлению кранами мостового и козлового типов» (далее – Программа) определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение 3 квалификационного уровня в:

Вида профессиональной деятельности:

Управление грузоподъемными кранами. Код 40.174

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительномонтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ

Отнесение к видам экономической деятельности:

Ремонт машин и оборудования. 33.12

Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки 43.99

Виду деятельности (ВД)

Вид деятельности (ВД) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 847):

4.3.1. Транспортировка грузов.

4.3.2. Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

Обобщенная трудовая функция (ОТФ) в соответствии с Профессиональным стандартом № 40.174 «Машинист крана общего назначения» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «01» марта 2017 г. № 215н

С. Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

Возможные наименований должностей (профессий) по основному виду трудовой деятельности

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ЕТКС	§199	Машинист крана (крановщик) (2-й разряд)
	§200	Машинист крана (крановщик) (3-й разряд)
	§201	Машинист крана (крановщик) (4-й разряд)
ОКПДТР	13790	Машинист крана (крановщик)

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном

	<p>законодательством Российской Федерации</p> <p>Не ниже III группы по электробезопасности при работе на установках напряжением до 1000 В</p> <p>Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте</p>
--	--

Уровень	Показатели уровней квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	
1	Деятельность под руководством Индивидуальная ответственность	Выполнение стандартных заданий (обычно физический труд)	Применение элементарных фактических знаний и (или) ограниченного круга специальных знаний	Краткосрочное обучение или инструктаж Практический опыт
2	Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий Индивидуальная ответственность	Выполнение стандартных заданий Выбор способа действия по инструкции Корректировка действий с учетом условий их выполнения	Применение специальных знаний	Основные программы профессионального обучения программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих (как правило, не менее 2 месяцев) Практический опыт
3	Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач Планирование собственной	Решение типовых практических задач Выбор способа действия на основе знаний и практического опыта Корректировка	Понимание технологических или методических основ решения типовых практических задач Применение специальных	Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих,

	деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи Индивидуальная ответственность	действий с учетом условий их выполнения	знаний	должностям служащих, программы переподготовок и рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года) Практический опыт
--	---	---	--------	---

Пути достижения квалификации соответствующего уровня:

- Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих (до одного года)
- Практический опыт

Квалификационные характеристики

Прошедшие курс обучения должны быть готовы к профессиональной деятельности связанной с транспортировкой грузов и эксплуатацией крана при производстве работ, а также выполнению работ предусмотренных квалификационной характеристикой по профессии машинист крана автомобильного.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий

Квалификационная характеристика по ЕКТС	Должен знать	Должен уметь
Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов 3-4 ого разряд	-назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, согласно требованиям ФНП ОПБ «ПБ ОПО ПС»; -критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации; -нормы браковки элементов крановых путей -границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т	-определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т -определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары -определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза -получить в установленном порядке ключ-марку от мостового или козлового кранов грузоподъемностью до 15 т -выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом

	<p>-технологический процесс транспортировки грузов</p> <p>-порядок организации работ повышенной опасности</p> <p>-техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-порядок спуска с крана в случае его вынужденной остановки не у посадочной площадки и при отсутствии проходной галереи вдоль кранового пути</p> <p>-назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>-виды грузов и способы их строповки</p> <p>-система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>-порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов</p> <p>-признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы</p> <p>-основные сведения по организации труда</p> <p>-требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции</p> <p>-производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка</p> <p>-технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений</p> <p>-нормы расхода смазочных</p>	<p>-читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-применять средства индивидуальной защиты</p> <p>-оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ</p> <p>-применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p> <p>-провести путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления мостового и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-провести внешний осмотр металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки</p> <p>-проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, наличия и исправности заземления</p> <p>-проведение осмотра крановых путей, троллеев</p> <p>-проверить отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью до 15 т и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц</p> <p>-ознакомится с проектом производства работ, технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов</p> <p>-осуществлять контроля технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т во время работы</p> <p>-установка штурвалов или</p>
--	--	---

	<p>материалов и электроэнергии</p> <p>-порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи</p> <p>-требования к процессу подъема и транспортировки людей</p>	<p>рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок)</p> <p>-управлять мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>-осуществлять контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-осуществить контроль правильности строповки грузов</p> <p>-контроль соблюдения установленного порядка складирования груза</p> <p>-проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-устанавливать мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию</p> <p>-выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-выполнять мелкий ремонт мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>-составлять заявок на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при выявлении неисправностей и дефектов</p> <p>-правильно вести вахтенный журнал</p>
--	---	---

3. НАПРАВЛЕННОСТЬ, ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, должности служащего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

Цель программы: освоение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по профессии рабочего, должности служащего.

Цель обучения: приобретение и развитие у обучающихся знаний, умений, навыков и формирование общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций (трудовой деятельности) по профессии Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов.

Основная программа профессионального обучения профессиональной подготовки рабочих, служащих направлена на получение трудовой функции, квалификации впервые.

Основная программа профессионального обучения переподготовки рабочих, служащих направлена на переподготовку работника по новой трудовой функции, квалификации с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Основная программа профессионального обучения повышения квалификации рабочих, служащих направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня

Планируемые результаты обучения:

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **190629.07 «Машинист крана (крановщик)»** (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. N 847) в результате освоения образовательной программы у обучающихся должны быть сформированы общие (далее - ОК) и профессиональные компетенции (далее - ПК) по основному виду деятельности:

4.3.1. Транспортировка грузов.

4.3.2. Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции ОК	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость 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;
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Вид деятельности ВД: 4.3.1. Транспортировка грузов

Профессиональные компетенции ПК

ПК 1.2. Выполнять работы по транспортировке грузов	Иметь практический опыт в: - выполнения работ по транспортировке грузов согласно технологическим картам; - оформления товарно-транспортной документации
	Умения - обеспечить прием, размещение, крепление и перевозку грузов; - получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию
	Знания - правила перевозки грузов и пассажиров; - правила техники безопасного выполнения работ по транспортировке грузов; - порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации
ПК 1.3. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств	Иметь практический опыт в: - выявления и устранения мелких неисправностей во время эксплуатации транспортных средств, обслуживания транспортных средств в пути
	Умения - выявлять и устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, - контролировать техническое состояние АТС с целью предупреждения его отказов;
	Знания - назначение, расположение, принцип действия основных узлов, механизмов и приборов транспортных средств; - перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение; - приемы устранения мелких неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию транспортных средств;

Вид деятельности ВД: 4.3.2. Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

Профессиональные компетенции ПК

ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана;	Иметь практический опыт в: - технического обслуживания кранов;
	Умения - выполнять осмотр и ежесменное техническое обслуживание кранов; - выявлять неисправности и дефекты; - устранять незначительные неисправности в работе кранов;
	Знания

	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и конструктивные особенности крана; - порядок технического обслуживания кранов и крановых путей; - требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности - признаки неисправностей механизмов и приборов кранов
ПК 2.2. Производить подготовку крана и механизмов к работе;	<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения осмотра крановых путей, троллеев; - проведения внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов кранов, опробования аппаратуры системы управления;
	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> -производить настройку приборов безопасности (ограничителя нагрузки) в зависимости от ситуационных координатных ограничений; -производить проверку работоспособности крана; - применять средства индивидуальной защиты
	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принципы действия, предельную грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации кранов общего назначения; - основное и вспомогательное оборудование; - правила крепления и регулировки механизмов крана; - приемов наладки «Ограничителя нагрузки грузоподъемного крана»;
ПК 2.3. Управлять краном при производстве работ;	<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управления краном при производстве работ;
	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять краном при производстве работ; - контролировать состояние крана и его механизмов при работе; - оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ;
	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила управления краном; - критерии работоспособности кранов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации; - нормы браковки элементов крановых путей; - границы опасной зоны при работе кранов; - техническую и эксплуатационную документацию на краны общего назначения; - порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании кранов; - основные сведения по организации труда; - требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.
ПК 2.4. Подбирать и использовать в работе стальные канаты, грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тару;	<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки; - чтения технологических карт на погрузочно-разгрузочные работы и технологических карт складирования грузов;;
	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и использовать в работе стальные канаты, грузозахватные органы, съемные грузозахватные

	приспособления и тару; - определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары; - определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза;;
	Знания - назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки; - виды грузов и способы их строповки; - систему знаковой и звуковой сигнализаций, используемых при перемещении грузов.

В соответствии с и Профессиональным стандартом «**Машинист крана общего назначения**» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2017 г. N 215н)) в результате освоения образовательной программы обучающийся должен быть готов к выполнению **трудовых функций (ТФ)** по следующим обобщенным трудовым функциям (ОТФ)

Обобщенная трудовая функция ОТФ –	
С. Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	
Трудовые функции ТФ	
С/01.3 Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т к работе	Трудовые действия Получение в установленном порядке ключ-марки от мостового или козлового кранов грузоподъемностью до 15 т Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления мостового и козлового кранов грузоподъемностью до 15 т Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, наличия и исправности заземления Проведение осмотра крановых путей, троллеев Проверка отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью до 15 т и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Документальное оформление результатов осмотра
	Умения Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и

	<p>электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ Вести учет работы в установленной форме Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>
	<p>Знания Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки Нормы браковки элементов крановых путей Виды грузов и способы их строповки Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации Порядок хранения и передачи ключ-марки Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>
<p>C/02.3 Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</p>	<p>Трудовые действия Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ Осуществление контроля технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т во время работы Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Умения Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ Вести учет работы в установленной форме Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>

	<p>Знания Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации Технологический процесс транспортировки грузов Порядок спуска с крана в случае его вынужденной остановки не у посадочной площадки и при отсутствии проходной галереи вдоль кранового пути Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки Нормы браковки элементов крановых путей Виды грузов и способы их строповки Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы Порядок организации работ повышенной опасности Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>
<p>С/03.3 Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p>	<p>Трудовые действия Установка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок) Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Выполнение мелкого ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Составление заявок на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при выявлении неисправностей и дефектов Документальное оформление результатов выполненных работ</p> <p>Умения Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Применять средства индивидуальной защиты Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ Вести учет работы в установленной форме Применять передовые методы производства работ, организации труда и</p>

	<p>рабочего места</p> <p>Знания Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации Нормы браковки элементов крановых путей Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы Порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений Порядок организации работ повышенной опасности Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>
--	--

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа - специально организованный целенаправленный процесс по достижению заданных результатов профессионального обучения.

В то же время образовательная программа - это комплекс основных характеристик: объем, содержание, планируемые результаты, условия реализации, формы аттестации. Эти характеристики представляются в виде документов:

- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- оценочных средств;
- методических материалов.

Структура основной программы профессионального обучения: цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание реализуемой основной программы профессионального обучения и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание основной программы профессионального обучения:

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный модуль;

- учебная практика;
- производственная практика;
- итоговая аттестация.

КОД	Содержание программы	Объем программы в академических часах
	ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	
ОПД	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	40
ОПД.1	Вводное занятие	8
ОПД.2	Электротехника	8
ОПД.3	Механика	8
ОПД.4	Материаловедение	8
ОПД.5	Чтение чертежей и схем	8
ПМ	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	264
УД.01	Специальная технология	264
УД.01.1	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях. Требования безопасности труда, производственной санитарии и охрана окружающей среды на производстве.	16
УД.01.2	Сертификация и контроль качества продукции	8
УД.01.3	Основные сведения об устройстве кранами мостового и козлового типов	96
УД.01.4	Организация работ по безопасной эксплуатации кранами мостового и козлового типов	56
УД.01.5	Эксплуатация и ремонт кранов мостового и козлового типов	88
	ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	280
УП.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	120
УП.01.1	Вводное занятие. Безопасность труда пожарная безопасность. Экскурсия на предприятие	4
УП.01.2	Обучение приемам управления мостовых и козловых кранов	84
УП.01.3	Выполнение работ по обслуживанию мостовых и козловых кранов, участие в ремонте мостовых и козловых кранов	32
ПП.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	160
ПП.02.1	Инструктаж по технике безопасности. Перемещение мостовых и козловых кранов	32
ПП.02.2	Самостоятельное управление мостовым и козловым краном (выполнение работ)	120
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа	8
	Консультация	8
ИА	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8
	Общий объем образовательной программы	600

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Профессиональное обучение осуществляется Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организацией «Учебно-курсовой комбинат» (далее – Организация) посредством реализации основных программ профессионального обучения:

- программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих;
- программ переподготовки рабочих, служащих;
- программ повышения квалификации рабочих, служащих.

Формы обучения и сроки освоения основных программ профессионального обучения определяются образовательной программой и Договором на оказание платных образовательных услуг. Организацией, допускается сочетание различных форм обучения.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой Организацией, на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом конкретной основной программы профессионального обучения.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с учебным расписанием, в котором указывается ФИО преподавателя по каждой теме программы.

Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется согласно Положению об обучении по индивидуальному учебному плану в АНПОО «УКК». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена Организацией, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного Обучающегося.

Реализация основных программ профессионального обучения обеспечивается преподавателями, работающими по трудовому договору, с привлечением к образовательному процессу специалистов и руководителей организаций (предприятий, объединений) и др. категории квалифицированных работников в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, в т. ч. по совместительству и краткосрочным договорам гражданско-правового характера и участвующие в практической подготовке работники Профильной организации, в качестве руководителей по практической подготовке.

Преподаватели выполняют обязанности в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом и соответствующими локальными актами Организации и должны иметь:

- необходимую профессиональную педагогическую квалификацию, соответствующую установленной квалификации по данному профилю, подтвержденную аттестатами, дипломами и иными документами;
- стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности;

- аттестацию, подтверждающую соответствие педагогических работников занимаемым должностям на основе их профессиональной деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Профильной организации назначается из числа работников Профильной организации, приказом по предприятию, учреждению, организации о прохождении практической подготовки обучающихся и является ответственным лицом, соответствующим требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, который обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, обязанности которого закрепляются распорядительным документом организации.

Преподаватели и руководители по практической подготовке от Профильной организации обязаны не реже одного раза в пять лет проходить курсы повышения квалификации по профилю деятельности и стажировки в организациях в соответствии с содержанием реализуемых программ.

В процессе обучения особое внимание уделяется вопросам техники безопасности и охраны труда. В этих целях преподаватели помимо изучения общих правил безопасности труда, предусмотренных программой, при изучении каждой новой темы обращают внимание Обучающихся на конкретные правила безопасности, которые необходимо выполнять.

Как преподаватели, так и руководители по практической подготовке должны уделять особое внимание на охрану труда при выполнении Обучающимися отдельных конкретных работ.

6. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной переподготовки рабочих, служащих «Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов», разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292);
- Приказа Минобрнауки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденным Установлением Минтруда РФ от 29.08.2001 № 65;
- Постановления от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. Приказа Минтруда России N 697н, Минобрнауки России N 1490 от 30.11.2016);
- ГОСТа 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;
- Профессионального стандарта № 992 «Машинист крана общего назначения» (утв. [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2017 г. N 215н);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик) (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 847
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ОПБ «ПБ ОПО ПС») Приказ от 26.11.2020 года № 461;

К профессиональному обучению допускаются лица различного возраста на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, должности служащего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования, годных по состоянию здоровья для работы по профессии рабочего, должности служащего.

К профессиональному обучению:

- по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих или должностям служащих допускаются лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

- по программам переподготовки рабочих и служащих допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учётом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

- по программам повышения квалификации рабочих и служащих допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего или должность служащего, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего (без повышения образовательного уровня).

Профессиональное обучение включает в себя теоретическое обучение и практическую подготовку (учебную и производственную практики).

Теоретическое обучение по основной программе профессионального обучения проводится в соответствии с учебным планом (индивидуальным учебным планом) по очной форме с отрывом от производства в Организации, в том числе в обособленном подразделении Организации или по заявленному Заказчиком месту проведения (на производстве) в оборудованных учебных кабинетах, отвечающих материально-техническим и информационно-методическим требованиям, с использованием наглядных пособий, макетов, плакатов, схем, учебных видеофильмов, компьютерных обучающих систем, натуральных образцов оборудования и приборов в виде лекций.

По согласованию с Заказчиком, на основании Договора или в случае наступления форс-мажора при реализации образовательных программ могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе очное аудиторное обучение, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение и смешанные образовательные технологии, с учетом перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, по которым реализация образовательных программ не допускается с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В случае, если теоретическое обучение проводится по заочной форме без отрыва от производства, с применением дистанционных (электронных, информационно-коммуникационных) технологий Обучающиеся получают ключ удаленного доступа к учебным модулям обучающей контролирующей системы и указания по выполнению практической подготовки.

Обучающиеся после теоретического обучения направляются на учебную и производственную практики, которые организованы на базе Профильной организации или организации - заказчике образовательных услуг, направившей Слушателя на обучение, если она осуществляет деятельность по профилю соответствующей образовательной программы и тем самым является Профильной организацией, на основе Договора о практической подготовке Обучающихся.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени Обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения. Практическая подготовка проводится по режиму работы предприятия, на котором ведется подготовка Обучающихся продолжительностью не более 8 часов в день..

Реализация практической подготовки обеспечивается педагогическими кадрами Организации (преподавателями), в качестве руководителя по практической подготовке от Организации и ответственным лицом из числа работников Профильной организации, в качестве руководителя по практической подготовке от Профильной организации.

Перед выходом на практическую подготовку Обучающийся должен получить от руководителя по практической подготовке от Организации:

- Информацию о времени и конкретном месте прохождения практической подготовки, с указанием ФИО руководителя по практической подготовке от Профильной организации, контактных телефонов;

- Комплект документов учета практической подготовки для формирования отчета о прохождении практической подготовки:

- проект Договора о практической подготовке обучающихся;

- образец приказа по предприятию, учреждению, организации на прохождение практической подготовки;

- дневник учёта учебной практики;

- дневник учёта производственной практики;

- заключение на практическую квалификационную работу;

- заключение о достигнутом уровне квалификации.

Порядок проведения учебной и производственной практик для Обучающихся, осваивающих основные программы профессионального обучения осуществляется в виде лекций, определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и самостоятельным выполнением этих работ, под руководством и наблюдением руководителей по практической подготовке.

Профессиональное обучение на производстве проводится в пределах рабочего времени Обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения. Практическая подготовка проводится по режиму работы предприятия, на котором ведется подготовка Обучающихся продолжительностью не более 8 часов в день.

По окончании практической подготовки Обучающийся представляет в Организацию письменный отчет по обучению на производстве (отчет о прохождении практической подготовки), подтверждающий освоение Обучающимися компетенций при прохождении учебной и производственной практик:

- дневники учёта учебной и производственной практик, заполненные Обучающимся и подписанные руководителем по практической подготовке от Профильной организации;

- заключение на практическую квалификационную работу, заполненное и подписанное руководителем по практической подготовке от Профильной организации;

- заключение о достигнутом уровне квалификации, заполненное и подписанное руководителями по практической подготовке от Организации и от Профильной организации;

- копию удостоверения лица, ответственного за практическую подготовку на предприятии, учреждении, организации (при необходимости).

Представление отчета о прохождении практической подготовки является необходимым условием допуска к итоговой аттестации. Непредставление отчета рассматривается как нарушение учебной дисциплины и невыполнение учебного плана.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Освоение основной программы профессионального обучения, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается:

- текущим контролем знаний;
- промежуточной аттестацией;
- итоговой аттестацией (итоговый экзамен),

которые являются основными формами контроля учебной работы, оценивают результаты учебной деятельности Слушателей в период обучения и проводятся с целью определения уровня теоретической и практической подготовки.

Основной формой **текущего контроля знаний** является зачёт (устный опрос, собеседование, тестирование, компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания). Форма **промежуточной аттестации** - зачет (тестирование, компьютерное

тестирование). Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация осуществляется Организацией или традиционными методами или с использованием дистанционных образовательных технологий.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация Обучающихся проводятся преподавателями или обучающей контролирующей системой с тестовыми заданиями и руководителями по практической подготовке от Организации и от Профильной организации во время практической подготовки (учебной и производственной практик), в соответствии с Положениями о проведении промежуточной аттестации в АНПО «УКК» и о практической подготовке в АНПО «УКК».

Результаты текущего контроля знаний и промежуточной аттестации фиксируются преподавателем в журнале учета учебных занятий и руководителем по практической подготовке от Профильной организации и дневниках учёта учебной и производственной практик.

Итоговая аттестация

Реализация **основных программ профессионального обучения** завершается итоговой аттестацией Обучающихся в форме квалификационного экзамена.

8. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

8.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ОП

Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов

Код	Тема	Содержание тем
ОПД.1	Вводное занятие	<p>Значение механизации производственных процессов. Ознакомление учащихся с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту крана (крановщика).</p> <p>Значение профессионального мастерства и культурного уровня рабочих (специалистов) для повышения качества производства и безаварийной работы.</p> <p>Ознакомление с программой теоретического и производственного обучения.</p>
ОПД.2	Электротехника	<p><u>Постоянный ток</u></p> <p>Роль электроэнергии в народном хозяйстве. Единая энергетическая система России. Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.</p> <p><u>Переменный ток</u></p> <p>Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока.</p> <p><u>Электрическая цепь</u></p> <p>Понятие об электрической цепи. Закон Ома. Потери напряжения в электрической цепи. Включение в цепь источников тока и резисторов (последовательное, параллельное, смешанное). Первый и второй законы Кирхгофа. Устройство и применение в электрических цепях реостата и предохранителей. Материалы, применяемые в электрических цепях.</p> <p><u>Электрические машины и трансформаторы</u></p> <p>Основные части электрических машин. Электромашин постоянного тока, их назначение и принцип работы</p>

Электромашины переменного тока. Асинхронные двигатели с фазным и короткозамкнутым ротором и их применение. Регулирование частоты вращения ротора. Реверсирование.

Синхронные машины, их устройство и назначение. Питание обмоток возбуждения генератора. Обратимость синхронных машин. Синхронные двигатели, их устройство, пуск в ход и применение. Соединение обмоток электродвигателей "звездой" и "треугольником".

Трансформаторы, их назначение, устройство и мощность. Коэффициент трансформации. Одно- и трехфазные трансформаторы. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.

Электроизмерительные приборы

Способы измерения напряжения электрического тока. Классификация электроизмерительных приборов: магнитно-электрические, электромагнитные, электродинамические, тепловые и индукционные. Порядок измерения параметров электрического тока. Включение в цепь вольтметра, амперметра и других приборов.

Электронные элементы и устройства

Полупроводниковые элементы (диоды, транзисторы, микросхемы).

Устройства на базе электронных элементов. Индикаторы. Преобразователи (выпрямители, регуляторы). Стабилизаторы.

Понятие о микроэлектронных и микропроцессорных устройствах.

Электрооборудование кранов

Электрооборудование и аппаратура, применяемые на кранах (электродвигатели, пускатели, выключатели, реостаты, рубильники и др.), их назначение, конструктивные особенности и размещение.

Троллейные провода и токоприемники, их расположение и крепление на мостовом кране. Гибкий кабель и подвижный скользящий контакт для подачи питания к токоприемникам. Приборы для отключения троллейных проводов в момент открытия люков. Расположение приборов контроля и управления в кабине крана.

Защитные панели, контакторы, реле, их устройство и назначение. Максимальное реле. Контроллеры и командо-контроллеры, их назначение, устройство и принцип действия. Магнитные пускатели.

Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты, электрогидротолкатели. Длинноходовой крановый магнит трехфазного тока и короткоходовой тормозной магнит постоянного тока. Устройство тормозных магнитов и их действие. Электротолкатели, их устройство и назначение. Грузоподъемные электромагниты.

Резисторы, их назначение и устройство. Пуск электродвигателя и регулирование частоты вращения ротора.

Электроизмерительные приборы и трансформаторы, установленные на мостовом кране. Их расположение и назначение.

Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей

		<p>крана. Виды плавких предохранителей. Концевые выключатели, их устройство и назначение.</p> <p>Классификация крановых механизмов с электрическим приводом в зависимости от интенсивности работы.</p> <p>Электрические схемы мостовых кранов (кран-балок, электроталей, монорельсовых тележек). Разбор работы блокировок электрических цепей кранов.</p>
ОПД.3	Механика	<p style="text-align: center;"><u>Понятия о движении, силе и работе.</u></p> <p>Движение и его виды. Путь, скорость и время движения. Линейная и угловая скорость. Скорость вращательного движения.</p> <p>Понятие о силе. Элементы, определяющие силу. Измерение и графическое изображение силы. Сложение, разложение и параллелограмм сил. Центр тяжести и его определение. Устойчивость и равновесие тела. Момент сил и его определение. Понятие о центробежной и центростремительной силе.</p> <p>Трение, его виды. Коэффициент трения. Использование явления трения в технике.</p> <p>Работа и ее определение. Мощность. Единицы измерения работы и мощности. Коэффициент полезного действия, его определение и назначение.</p> <p style="text-align: center;"><u>Основы машиноведения</u></p> <p>Наклонная плоскость. Условия равновесия твердого тела на наклонной плоскости. Винтовая линия. Клин, винт, винтовой домкрат. Разновидности наклонной плоскости. Система рычагов. Рычаги первого и второго рода. Блоки подвижные и неподвижные, их применение. Полиспаст и его назначение. Виды соединений в машиностроении.</p> <p style="text-align: center;"><u>Допуски и посадки</u></p> <p>Унификация деталей и узлов машин. Взаимозаменяемость деталей. Понятие о допусках. Системы допусков отверстий и валов.</p> <p>Понятие о посадках, их виды. Посадки с зазором и с натягом. Примеры посадок: установка шариковых подшипников на вал и корпус. Шпоночные, шлицевые соединения и др.</p> <p>Абсолютная величина допуска и ее зависимость от размера детали. Другие факторы, влияющие на абсолютную величину допуска: система допусков, род посадки и т.д.</p> <p style="text-align: center;"><u>Детали машин</u></p> <p>Виды соединений деталей машин: разъемные и неразъемные. Валы и оси. Резьбовые, цилиндрические и конические, шпоночные, зубчатые (шлицевые), клиновые, сварные соединения. Подшипники скольжения и качения, их преимущества и недостатки. Муфты. Передачи зубчатые, червячные, цепные, фрикционные, ременные. Определение передаточного числа. Редукторы. Барабаны для цепей и канатов. Тормоза. Ходовые колеса. Пружины и рессоры. Конструктивные элементы мостового крана.</p> <p style="text-align: center;"><u>Понятие о сопротивлении материалов</u></p> <p>Свойства тел: твердость, упругость, пластичность, хрупкость. Виды деформации: растяжение, сжатие, изгиб, кручение, сдвиг (срез). Деформация тела под действием внешних нагрузок. Виды нагрузок, действующих при работе механизмов на валы и оси, опоры, червячные и цилиндрические колеса. Нагрузки, испытываемые шпонками и шлицевыми соединениями.</p>

ОПД.4	Материаловедение	<p>Исходные данные для расчета деталей машин..</p> <p style="text-align: center;"><u>Черные металлы</u></p> <p>Назначение металлов и изделий из них в отраслях. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химически механические и технологические свойства металлов. Зависимость свойств металлов от их структуры. Понятие об испытании металлов. Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения. Флюсы и их влияние на качество чугуна. Марки чугуна.</p> <p>Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Углеродистые и легированные стали. Влияние легирующих элементов на качество стали. Стали с особыми свойствами. Маркировки стали в соответствии с государственными стандартами.</p> <p>Виды обработки металлов. Литье, ковка, штамповка, прокатка, волочение. Сварка, пайка и лужение, слесарная и механическая обработка металлов резанием. Электротермические и электрохимические методы обработки металлов. Термическая обработка стали: закалка, отпуск, отжиг, нормализация.</p> <p>Химико-термическая обработка стали: цементация, азотирование, цианирование, алитирование, хромирование. Обработка металлов ультразвуком и холодом.</p> <p style="text-align: center;"><u>Цветные металлы и их сплавов</u></p> <p>Значение цветных металлов. Основные цветные металлы, применяемые в краностроении (медь, алюминий, цинк, олово, никель), их свойства и применение. Сплавы цветных металлов (латунь, бронза, баббиты, силунин и др.) и область их применения. Государственные стандарты на металлы.</p> <p>Антифрикционные сплавы на оловянной и свинцовой основах. Припой легко- и тугоплавкие. Флюсы. Применение цветных металлов в краностроении.</p> <p style="text-align: center;"><u>Коррозия металлов</u></p> <p>Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Влияние чистоты поверхности на тонкость против коррозии. Защита поверхности металлов коррозии. Неметаллические покрытия. Покрытие поверхности черных металлов другими металлами (способы и применение). Защитные пленки, поверхностная закалка, воронение, азотирование и др.</p> <p style="text-align: center;"><i>Электроизоляционные материалы и пластмассы</i></p> <p>Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении, и их классификация. Электрическая прочность изоляторов. Требования к механической прочности изоляторов. Газообразные и жидкие изоляционные материалы. Волокнистые изоляционные материалы (фибр, картон, лакоткани, асбест), их свойства и применение. Минеральные и керамические материалы (фарфор, стекло, слюда и др.) и их применение в краностроении. Естественный и синтетический каучук и изделия из него. Пластмассы, их виды, состав, свойства и применение в краностроении.</p> <p style="text-align: center;"><u>Вспомогательные материалы</u></p> <p>Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы,</p>
-------	------------------	--

		<p>применяемые при эксплуатации кранов. Сорты масел и смазок. Способы хранения масел и смазок.</p> <p>Обтирочные, протирочные и промывочные материалы. Технические требования к ним и порядок их хранения.</p> <p>Абразивные материалы, лаки и краски и их применение.</p>
ОПД.5	Чтение чертежей и схем	<p style="text-align: center;"><u>Элементы черчения</u></p> <p>Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к ним. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Виды чертежей: рабочие и сборочные.</p> <p>Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические и кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.</p> <p style="text-align: center;"><u>Правила составления эскизов и чертежей</u></p> <p>Понятие об эскизе. Назначение эскиза и отличие его от чертежа. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи.</p> <p>Чертеж. Прямоугольные и аксонометрические проекции. Построение прямоугольных проекций различных деталей. Размещение изображений. Сечение. Разрезы и линии обрыва и их значение. Выполнение сечений и разрезов на чертежах. Нанесение размеров. Выполнение надписей. Спецификация чертежа и ее назначение. Составление спецификации сборочного чертежа.</p> <p style="text-align: center;"><u>Условные обозначения на чертежах и схемах</u></p> <p>Условные обозначения и их назначение. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов и резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.</p> <p>Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Условные обозначения узлов и механизмов на кинематических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.</p> <p style="text-align: center;"><u>Чтение чертежей и схем</u></p> <p>Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, чертежей узлов и механизмов мостового крана с установлением взаимодействия деталей. Порядок и последовательность разбора электрических и кинематических схем. Чтение электрических и кинематических схем мостовых кранов.</p>

8.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ

ПМ.01 СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов

Код	Тема	Содержание тем
УД.01.1	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях. Требования безопасности труда, производственной санитарии и охрана	<p>Постановления правительства, основные статьи ТК по вопросам охраны труда (рабочее время, время отдыха, отпуска, труд подростков, правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина).</p> <p>Действующие правила техники безопасности и охраны труда на производстве.</p> <p>Культура производства и безопасность труда - необходимые условия для повышения производительности</p>

	<p>окружающей среды на производстве.</p>	<p>труда.</p> <p>Законодательство и органы надзора по охране труда в России. Роль и значение государственного надзора. Основные понятия об аварийности, травматизме и профессиональных заболеваниях. Бытовой и производственный травматизм. Основные причины производственного травматизма и меры его предупреждения. Порядок расследования и учета аварийности, несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Требования техники безопасности к содержанию рабочего места. Порядок проведения инструктажа и обучения рабочих безопасным методам труда.</p> <p>Общие правила пользования инструментами, механизмами и приспособлениями. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Соблюдение правил техники безопасности, производственной дисциплины как меры борьбы с причинами аварийности и травматизма.</p> <p>Ответственность рабочих за нарушение правил техники безопасности и производственной дисциплины. Первая помощь при несчастных случаях. Методы искусственного дыхания.</p> <p>Спецодежда и спецобувь. Индивидуальные средства защиты (очки, резиновые коврики, резиновые перчатки) и правила пользования ими.</p> <p>Значение производственной санитарии. Работа в помещениях с повышенной температурой, в запыленной, загазованной среде и при повышенной влажности. Работа в холодное время года на открытом воздухе. Воздействие на организм человека вибрации и шума и мероприятия по борьбе с ними.</p> <p>Причины пожаров на производстве. Обеспечение рабочих мест средствами пожаротушения и правила их применения. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними. Средства тушения пожаров на подъемнике. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания в электропроводке. Тушение воспламеняющихся горюче-смазочных материалов.</p> <p>Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации и ремонте станков, машин, механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Заземление оборудования. Правила безопасной работы с электрифицированными инструментами, переносными электросветильниками и приборами. Электрозащитные средства и правила пользования ими. Правила работы в опасной зоне ЛЭП. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Меры пожарной профилактики. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении строгальных работ. Средства пожаротушения (в зависимости от вида оборудования).</p> <p>Значение борьбы с пьянством, наркоманией, токсикоманией для предупреждения случаев травматизма.</p> <p>Общие сведения о стандартах, системы стандартов безопасности труда (ССБТ).</p> <p>Положения кодекса законов о труде и другие правовые акты, определяющие трудовой процесс и специфику</p>
--	--	--

		<p>производства.</p> <p>Общие сведения о государственном надзоре, внутриведомственном и общественном контроле на производстве.</p> <p>Административная и юридическая ответственность, руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей, среды. Понятие о промышленной ботанике и экологизации производства.</p> <p>Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия (объекта). Правила поведения рабочего на рабочем месте. Порядок получения, пользования и хранения инструментов, приспособлений и т. п., а также порядок пользования машинами и оборудованием.</p> <p>Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.</p> <p>Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев и профзаболеваний. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам в стандартах ССБТ.</p> <p>Устройства предохранительные, оградительные и сигнализирующие цвета и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026—76.ССБТ.</p> <p>Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила безопасной работы с электрофицированным оборудованием и инструментом. Сведения о заземлении электроустановок.</p> <p>Основные санитарно -гигиенические факторы производственной среды. Оценка технологий и технических средств на экологическую преемственность. Возможные загрязнения атмосферы, вод, земель при транспортировании, перемещении грузов грузоподъемными машинами и складирования.</p> <p>Основные понятия о гигиене труда, о спецодежде, режиме отдыха и питания, об утомляемости. Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия (объекта).</p> <p>Сведения о вентиляции, освещении, шуме и воздействии вибрации на рабочих местах Основные мероприятия по улучшению условия труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические).</p> <p>Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация согласно ГОСТ 12.4.011 - 87. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления. Порядок подбора, пригонки и пользования. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии средств защиты Пожарная, газовая, химическая, биологическая и другие виды опасности на производстве.</p> <p>Стандарты ССБТ, правила и инструкции по производственной безопасности. Основные причины возникновения производственной опасности и общие сведения о ее предупреждении. Первичные средства предотвращения опасности, правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении опасных ситуаций на производстве.</p>
--	--	--

		<p>Медицинское обслуживание на предприятии (на объекте). Методы оказания доврачебной помощи на производстве при электротравмах, механических травмах, отравлениях, травмах глаз, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами и т. п. Содержание аптечки на производстве и порядок пользования ею. Порядок оповещения руководителя о несчастном случае при аварии на производстве.</p> <p>Льготы и компенсации рабочим за особые условия труда (применительно к профессии и конкретным условиям производства).</p> <p>Решения правительства по охране природы и рациональному природопользованию.</p> <p>Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования.</p> <p>Связь между рациональным природопользованием и состоянием окружающей среды.</p> <p>Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии. Совершенствование способов утилизации отходов, усиление контроля за предельно допустимыми концентрациями компонентов, поступающих в природную среду. Очистные сооружения. Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.</p>
УД.01.2	Сертификация и контроль качества продукции	<p>Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции, ускорении научно-технического прогресса. Задачи стандартизации. Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Стандарты по безопасности труда. Порядок утверждения и внедрения стандартов. Организация государственного надзора и ведомственного контроля за внедрением и соблюдением стандартов и качеством выполняемых работ.</p> <p>Система управления качеством выполняемых работ. Формы и методы контроля качества. Оценка уровня качества продукции. Организация технического контроля на предприятии.</p>
УД.01.3	Основные сведения об устройстве кранами мостового и козлового типов	<p>Назначение мостовых и козловых кранов, их преимущества и недостатки. Классификация мостовых и козловых кранов по грузоподъемности, по способу опирания рельсового пути. Основные части мостовых и козловых кранов.</p> <p>Мосты козловых и мостовых кранов: одно- и двухбалочные. Конструкции мостов: коробчатой, трубчатой, оболочковой или решетчатой. Грузовые тележки. Стойки опор козлового крана. Крановый путь. Стяжки, средства доступа козлового крана.</p> <p>Ограждения, галереи, площадки и лестницы.</p> <p>Грузовые лебедки, крюковые подвески. Устройство лебедки. Способы крепления каната. Устройство крюковой подвески. Механизмы передвижения грузовых тележек</p> <p>Схемы запасовки канатов. Схемы запасовки грузовых канатов. Схемы завасовки канатов вспомогательных устройств.</p> <p>Механизмы передвижения крана</p> <p>Кабины управления, аппаратные кабины. Устройство кабины. Аппаратура и пульт управления. Рукоятки, рычаги, контролеры, командоконтроллеры</p> <p>Приборы и устройства безопасности. ограничители рабочих движений; ограничитель грузоподъемности (грузового момента); ограничитель скорости движения</p>

		<p>подъемника; реле обрыва одной из фаз; анемометр; указатель вылета; звуковой сигнальный прибор; блокировочные устройства.</p> <p>Электрооборудование и электрические схемы.</p> <p>Основное электрооборудование: электродвигатели; аппараты управления электродвигателями- контроллеры, командоконтроллеры, контакторы, магнитные пускатели, реле управления; аппараты регулирования частоты вращения электродвигателей пускерегулирующие реостаты, тормозные машины; тормозные электромагниты, электрогидравлические толкатели; защитные панели, автоматические, выключатели, максимальные и тепловые реле, предохранители, распределительные ящики и другие аппараты, концевые выключатели и ограничители грузоподъемности;</p> <p>К вспомогательному оборудованию относятся: осветительные приборы (светильники, прожекторы); приборы электрообогрева (электропечи, нагреватели); приборы звуковой сигнализации (звонки, сирены); аппараты управления и защиты (трансформаторы, выключатели, предохранители и т.д.).</p> <p>Электрические схемы.</p> <p>Тормоза.</p> <p>Крановый путь и установка мостовых кранов.</p>
УД.01.4	<p>Организация работ по безопасной эксплуатации кранами мостового и козлового типов</p>	<p>Виды работ, выполняемых мостовыми и козловыми кранами: погрузочно-разгрузочные. Виды грузов, перемещаемых кранами: штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре.</p> <p>Требования к монтажу подкрановых путей, к монтажу мостовых и козловых кранов. Требования к перемещению и к установке на стоянке мостовых и козловых кранов для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования (монтажа).</p> <p>Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой двумя и более кранами.</p> <p>Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.</p> <p>Операции, которые запрещено производить мостовыми и козловыми кранами.</p> <p>Порядок вывода крана в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.</p> <p>Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации кранов.</p> <p>Ответственность за нарушение Правил и производственных инструкций.</p> <p>Разработать и выдать на места ведения работ ППР или ТК с ознакомлением (под роспись) с ППР и ТК специалистов, ответственных за безопасное производство работ ПС, машинистов мостовых и козловых кранов, стропальщиков;</p> <p>Установить порядок обмена сигналами между машинистами и стропальщиками, согласно требованиям раздела Система сигнализации при выполнении работ настоящих ФНП;</p>
УД.01.5	<p>Эксплуатация и ремонт кранов мостового и козлового типов</p>	<p>Обязанности руководства предприятия по обеспечению безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов.</p> <p>Права и обязанности специалистов, ответственных за содержание ПС в исправном состоянии, за безопасное производство работ ПС.</p> <p>Обязанности стропальщика.</p>

		<p>Обязанности крановщика перед пуском крана в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Обязанности крановщика во время работы и по ее окончании. Особенности эксплуатации мостовых и козловых кранов в зимнее время. Работы, проводимые при подготовке мостового и козлового крана к зимнему периоду.</p> <p>Техническое обслуживание мостовых и козловых кранов. Основные сведения о техническом обслуживании и системе планово-предупредительного ремонта. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание мостовых и козловых кранов. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Текущий капитальный ремонт мостовых и козловых кранов.</p> <p>Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по техническому обслуживанию электродвигателей, контроллеров, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, кольцевых токосъемников, электрического освещения и сигнализации.</p> <p>Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления.</p> <p>Смазка механизмов крана. Виды смазочных материалов, применяемых для смазки крана (консистентные и жидкие, их основные свойства, марки). Карта смазки мостовых и козловых кранов. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.</p> <p>Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников. Подбор стропов для перемещения груза.</p> <p>Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов.</p>
--	--	---

9. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК (практическая подготовка)

9.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.01

Код	Тема	Содержание тем
УП.01.1	Вводное занятие. Безопасность труда пожарная безопасность. Экскурсия на предприятие	<p>Ознакомление с условиями работы кранов на данном производстве. Инструктаж по правилам техники безопасности на предприятии.</p> <p>Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, инструкцией по технике безопасности и производственной инструкцией для машиниста мостового и козлового крана.</p> <p>Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами по ликвидации очагов пожаров.</p>
УП.01.2	Обучение приемам управления мостовых и козловых кранов	<p>Порядок ведения вахтенного журнала. Содержание таблиц: регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего испытания.</p> <p>Ознакомление с устройством мостовых и козловых кранов, их работой и приемами управления ими.</p> <p>Ознакомление с рабочим местом машиниста мостового и козлового крана, назначение и расположение пульта управления, рычагов и педалей. Изучение взаимодействия педалей в кабине мостового и козлового крана. Изучение взаимодействия рычагов управления. Изучение знаковой сигнализации.</p> <p>Освоение рабочих операций. Прием подготовленного</p>

		<p>стропальщиками груза (с применением принятой знаковой сигнализации) на крюк или другие грузозахватные приспособления полиспастного устройства грузоподъемной лебедки. Подъем груза (с предварительной подачей предупредительного сигнала). Перемещение грузовой тележки с грузом в требуемом направлении (также с подачей предупредительного сигнала). Опускание груза в требуемом месте (также с предварительной подачей предупредительного сигнала).</p> <p>Управление мостовым и козловым краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов. Строповка, подъем и перемещение спакетированных и других грузов</p> <p>Освоение рабочих приемов по перемещению грузов массой свыше 5 т и длиной не более 3 м мостовыми и козловыми кранами (под наблюдением инструктора).</p>
УП.01.3	<p>Выполнение работ по обслуживанию мостовых и козловых кранов, участие в ремонте мостовых и козловых кранов</p>	<p>Ежесменное техническое обслуживание. Нормы, инструкции и правила по техническому обслуживанию и ремонту мостовых и козловых кранов.</p> <p>Меры безопасности труда при техническом обслуживании мостовых и козловых кранов.</p> <p>Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании мостовых и козловых кранов и их двигателей. Применяемые инструменты, приспособления и технические материалы. Бережное отношение к инструментам, экономное расходование материалов.</p> <p>Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию и техническому диагностированию.</p> <p>Периодическое и сезонное техническое обслуживание. Периодичность технического обслуживания мостовых и козловых кранов в соответствии с Рекомендациями по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.</p> <p>Периодическое техническое обслуживание. Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц башенного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины.</p> <p>Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования.</p> <p>Смазка механизмов в соответствии с картой смазки.</p> <p>Сезонное техническое обслуживание. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном.</p> <p>Проверка технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Повышение качества выполняемой работы.</p>

9.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПП.02

Код	Тема	Содержание тем
ПП.02.1	Инструктаж по технике безопасности. Перемещение мостовых и козловых кранов	<p>Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.</p> <p>Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ. Проверка крана перед работой. Проверка контрольным грузом. Установка крана на стоянку. Перемещение груза из заданной точки к месту погрузки. Перемещение груза из заданной точки к месту складирования. Погрузка (разгрузка) автотранспорта.</p> <p>Приемы быстрого торможения мостовых и козловых кранов. Перемещение тележки. Остановка мостового и козлового кранов в предусмотренном (заданном) месте.</p> <p>Контрольная проверка навыков перемещения крана.</p> <p>Перемещение крана к месту погрузки изделий, к месту складирования в ночное время (не менее 3 ч)</p>
ПП.02.2	Самостоятельное управление мостовым и козловым краном (выполнение работ)	<p>Самостоятельное управление мостовым и козловым краном при выполнении работ с грузом (штабелируемым, насыпным, негабаритным и т.д.) под непосредственным наблюдением инструктора производственного обучения.</p> <p>Основные виды работ с применением мостового и козлового кранов. Погрузочно-разгрузочные работы с перемещением различных грузов.</p> <p>Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбора стропов по массе грузов и схемам строповки. Проверка мостового и козлового кранов по окончании работы. Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале. Участие в ремонте. Контроль качества выполняемых работ.</p>
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа	<p>По окончании производственного обучения выполняется квалификационная пробная работа.</p> <p>В процессе выполнения квалификационной пробной работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной пробной работы», в котором квалификационной комиссией предприятия указывается оценка ее выполнения и рекомендуемый квалификационный разряд.</p> <p>«Заключение о выполнении квалификационной пробной работы» утверждается председателем квалификационной комиссии предприятия.</p>

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение 1: Оценочные материалы - экзаменационные билеты, тесты

11. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН основной программы профессионального обучения (программы профессиональной переподготовки рабочих, служащих) Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов

Код	Элементы ОПО	Виды учебной нагрузки, в часах				Формы контроля
		Всего	В том числе			
			Теоретическое обучение	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины	40	40			Текущий контроль знаний в форме зачёта (устный опрос, собеседование, тестирование, компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания)
ОПД.1	Вводное занятие	8	8			
ОПД.2	Электротехника	8	8			
ОПД.3	Механика	8	8			
ОПД.4	Материаловедение	8	8			
ОПД.5	Чтение чертежей и схем	8	8			Промежуточная аттестация в форме зачета (тестирование, компьютерное тестирование)
ПМ	Профессиональные модули					
УД.01	Специальная технология	264	264			
УД.01.1	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях. Требования безопасности труда, производственной санитарии и охрана окружающей среды на производстве.	16	16			
УД.01.2	Сертификация и контроль качества продукции	8	8			
УД.01.3	Основные сведения об устройстве кранами мостового и козлового типов	96	96			
УД.01.4	Организация работ по безопасной эксплуатации кранами мостового и козлового типов	56	56			
УД.01.5	Эксплуатация и ремонт кранов мостового и козлового типов	88	88			
	Практическая подготовка	280	36	116	128	Прохождение обучающимися учебной и производственной практик в помещениях Профильной организации. Текущий контроль знаний в форме зачёта (устный опрос, собеседование, тестирование,
УП.01	Учебная практика	120	4	116		
УП.01.1	Вводное занятие. Безопасность труда пожарная безопасность. Экскурсия на предприятие	4	4			
УП.01.2	Обучение приемам управления мостовых и козловых кранов	84		84		
УП.01.3	Выполнение работ по обслуживанию мостовых и козловых кранов, участие в	32		32		

	ремонт мостовых и козловых кранов					компьютерное тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания)
ПП.02	Производственная практика	160	32		128	
ПП.02.1	Инструктаж по технике безопасности. Перемещение мостовых и козловых кранов	32	32		-	Промежуточная аттестация в форме зачета (тестирование, компьютерное тестирование)
ПП.02.2	Самостоятельное управление мостовым и козловым краном (выполнение работ)	120			120	Отчет о прохождении практической подготовки:
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа	8			8	- дневники учёта учебной практики и производственной практик; - заключения на практическую квалификационную работу и о достигнутом уровне квалификации
ИА	Консультация	8	8			Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена: - результат практической квалификационной работы (отчет о прохождении практической подготовки); - проверка теоретических знаний (устный экзамен по билетам, письменный по тестам, компьютерное тестирование)
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8	8			
Объем часов по видам нагрузки			356	116	128	
Всего часов		600				

- ОПД - общепрофессиональная дисциплина
 ПМ - профессиональный модуль
 УД - учебная дисциплина
 УП - учебная практика
 ПП - производственная практика
 ИА - итоговая аттестация (квалификационный экзамен)

12. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет общий план учебного процесса (по неделям или дням)

Функция календарного учебного графика - раскрыть последовательность освоения элементов учебного плана программы профессионального обучения

Срок освоения программы: 600 часов.

Количество учебных дней: 3 (три) месяца 15 (пятнадцать) дней/ 15 недель / 600 часов.

Формы обучения: очная.

Учебная нагрузка на неделю: 40 часов.

Режим очных занятий: 8 учебных часов в день.

основной программы профессионального обучения

**(программы профессиональной переподготовки рабочих, служащих)
«Машинист крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов»**

Код	Элементы ОПП	Учебные недели и нагрузка в часах														
		недели														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины															
ОПД.1	Вводное занятие	8														
ОПД.2	Электротехника	8														
ОПД.3	Механика	8														
ОПД.4	Материаловедение	8														
ОПД.5	Чтение чертежей и схем	8														
ПМ	Профессиональные модули															
УД.1	Специальная технология															
УД.01.1	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях. Требования безопасности труда, производственной санитарии и охрана окружающей среды на производстве.		16													
УД.01.2	Сертификация и контроль качества продукции		8													
УД.01.3	Основные сведения об устройстве кранами мостового и козлового типов		16	40	40											
УД.01.4	Организация работ по безопасной эксплуатации кранами мостового и козлового типов					40	16									
УД.01.5	Эксплуатация и ремонт кранов мостового и козлового типов						24	40	24							
	Практическая подготовка															
УП.01	Учебная практика															
УП.01.1	Вводное занятие. Безопасность труда пожарная безопасность. Экскурсия на предприятие								4							
УП.01.2	Обучение приемам управления мостовых и козловых кранов								12	40	32					
УП.01.3	Выполнение работ по обслуживанию мостовых и козловых кранов, участие в ремонте мостовых и козловых кранов										8	24				
ПП.02	Производственная практика															

ПП.02.1	Инструктаж по технике безопасности. Перемещение мостовых и козловых кранов												16	16				
ПП.02.2	Самостоятельное управление мостовым и козловым краном (выполнение работ)													24	40	40	16	
ПП.02.3	Практическая квалификационная работа																	8
ИА	Консультация																	8
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)																	8
Всего часов		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Количество учебных месяцев/недель/дней		3 (три) месяца / 12 недель / 60 дней																

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1	Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
2	«Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 292);
3	Приказа Минобрнауки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
4	Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденным Установлением Минтруда РФ от 29.08.2001 № 65
5	Постановления от 13 января 2003 г. N 1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (в ред. Приказа Минтруда России N 697н, Минобрнауки России N 1490 от 30.11.2016);
6	ГОСТа 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
7	Профессионального стандарта № 992 «Машинист крана общего назначения» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01 марта 2017 г. N 215н)
8	Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик) (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 847
9	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ОПБ «ПБ ОПО ПС») Приказ от 26.11.2020 года № 461
10	Абгаферов В. А., Сатановский В. Г., Матюшин Л. Н. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин. М.: Транспорт, 1989.
11	Абрамович И.И., Бебрзин В.Н., Яуре А.Г. Грузоподъемные краны промышленных предприятий. М.:
12	Балашов В.П. Погрузочные и транспортные машины. М.: Машиностроение, 1987.
13	Богорад А.А. Грузоподъемные и транспортные машины. М.: Металлургия, 1989
14	Коньшин Г.В. Безопасность и транспортные машины. М.: Металлургия, 1989.
15	Гудко Ю.И., Полосин М.Д.. Москва: ИЦ Академия, 2013
16	Хальфин М.Н., Кирнев А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козылко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ: Учебно-справочное пособие. - Ростов н/Д.: Феникс, 2006.
17	Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте. Приказ Минтруда от 11 декабря 2020 года N 883н.

18	СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве
19	Шишков Н.А. Пособие крановщику (машинисту) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколёсных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных). М.: НПО ОБТ, 1995.
20	Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов. М.:НПО ОБТ, 1995
21	Пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ грузоподъёмными кранами. М.:НПО ОБТ, 1995
22	Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъёмными кранами РДИ 10-430(107)-02
23	Пособие по безопасному проведению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

**для итоговой аттестации в форме
квалификационного экзамена
по профессии**

**«Машинист крана (крановщика) по
управлению кранами мостового и
козлового типов»**



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Классификация и общее устройство кранов.
2. Условия допуска обслуживания персонала на крановые пути для производства ремонтных работ.
3. Блоки, барабаны, их назначение, устройство, неисправности.

4. В каких случаях, при работе грузоподъемной машины должна применяться двухсторонняя радиопереговорная связь?
5. Виды инструктажа по технике безопасности.

Преподаватель _____



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Технические характеристики мостовых и козловых кранов.
2. Производство работ с галереи мостовых кранов.
3. Электрическая схема крана. Состав оборудования, назначение элементов.
4. Кем и на основании, каких документов производится вывод грузоподъемной машины в ремонт.
5. Индивидуальные средства защиты.

Преподаватель _____



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Мосты мостовых и козловых кранов. Назначение, устройство и требования к ним.
2. Износ деталей крана. Износостойкость. Меры борьбы с износом.
3. Техническое освидетельствование кранов. Цель проведения. Сроки освидетельствования.
4. Какие сведения должны быть указаны на таре?
5. Контроль за состоянием охраны труда.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Грузовая тележка козлового и мостового кранов. Назначение, устройство, неисправности.
2. Пуск в работу крана, зарегистрированного Ростехнадзором.
3. Опасная зона. Мероприятия по их снижению.
4. Смазка механизмов крана. Виды смазочных материалов, применяемых для смазки крана.
5. Обязанности рабочих при несчастном случае.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Грузовые канаты, типы, требования к канатам, закрепление канатов.
2. Меры безопасности при работе 2-х кранов на одном пути.
3. Техническое обслуживание. Виды и сроки их проведения.
4. Назовите предельную величину зазора в стыке рельсов кранового пути (длине рельса 12,5 м и температуре ООС).

5. порядок расследования несчастных случаев.

Преподаватель _____



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Механизм подъема груза, назначение, устройство и неисправности.
2. Правила подъема груза близкого к грузоподъемности крана.
3. Порядок допуска рабочих к обслуживанию крана.
4. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте крана.
5. Причины травматизма. Классификация несчастных случаев.

Преподаватель _____



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Механизм передвижения тележки, назначение, устройстве, неисправности.
2. Техническое освидетельствование кранов, сроки.
3. Крюковые подвески, устройство, требования к крюкам и подвескам.
4. Назовите нормы браковки стального каната по уменьшению площади поперечного сечения проволок каната (потере внутреннего сечения).
5. Обязанности рабочих при несчастных случаях.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Крановые электродвигатели. Устройство. Неисправности. Типы.
2. Полное техническое освидетельствование кранов. Цель его проведения.
3. Дополнительные меры безопасности, в зимнее время.
4. Тормоза, их назначение, тип, устройство.
5. Виды инструктажей по технике безопасности.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Стропы, типы стропов, устройство, требования к ним.
2. Частичное техническое освидетельствование. Цель проведения.
3. Приборы безопасности козловых кранов.
4. Какие надписи должны быть нанесены на табличке находящейся в работе грузоподъемной машины.
5. Спецодежда и индивидуальные средства защиты.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Механизмы передвижения кранов, типы, устройство, неисправности.
2. Порядок перевода крановщика с одного крана на другой.
3. Техническое обслуживание механизмов крана.
4. В каком случае стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или спуска?
5. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Барабаны, блоки, крюковые подвески. Назначение и требования к ним.
2. Порядок сигнализации между стропальщиком и крановщиком.
3. Техническое обслуживание. Виды и сроки их проведения.
4. Назовите норму браковки стального каната по уменьшению первоначального диаметра наружных проволок в результате износа или коррозии.
5. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Пусковые и регулирующие приборы. Электропривод, назначение, устройство.
2. В каких случаях назначается сигнальщик, и кто может быть сигнальщиком.
3. Техника безопасности при ремонте крана.
4. Методика проведения статических и динамических испытаний кранов.
5. Обязанности рабочих при несчастном случае.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Защитная панель. Назначение, устройство, требования.
2. Обязанности машиниста перед началом работы.
3. Назначение, устройство тормозов.
4. Назовите нормы браковки крюка грузоподъемной машины.
5. Несчастные случаи, связанные с работой. Порядок и сроки их расследования.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Кабины кранов, типы. Устройство. Требования к ним.
2. Обязанности машиниста во время работы.
3. Устройство стальных канатов, требования к канатам, закрепление канатов.
4. Назовите предельные нормы браковки блоков.
5. Травмы. Профессиональные заболевания.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Подкрановые пути. Устройство, требования.
2. Обязанности машиниста после окончания работы.
3. Требования безопасности при подъеме и перемещении грузов.
4. В каких случаях лицо ответственное за безопасное производство работ кранами обязано непосредственно руководить работами?
5. Порядок допуска крановщиков к работе.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Рубильники, выключатели, предохранители, реле максимального тока, концевые выключатели. Назначение и устройство.
2. Правила подъема груза.
3. Обязанности крановщика в аварийной ситуации.
4. На какие грузоподъемные механизмы распространяется действие «Правил»?
5. Противопожарные мероприятия.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Контроллеры, командоконтроллеры. Типы, устройство, требования.
2. Что запрещается крановщику во время работы?
3. Приборы безопасности мостовых кранов.
4. Периодическая проверка знаний лиц, обслуживающих кран.
5. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Тормоза крана, типы, устройство, требования.
2. Какие краны не допускаются к работе? Когда крановщик обязан прекратить работу.
3. Правила складирования грузов.
4. Браковка стропов и тары.
5. Мероприятия по снижению опасности поражения электрическим током.

Преподаватель _____



АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Электрогидротолкатель, электромагнитный тормоз. Назначение, правила эксплуатации.
2. Правила подъема и перемещения длинномерных грузов.
3. Правила техники безопасности при погрузочно-разгрузочных работах на автомашинах и ж\д транспорте.
4. Какие типы грузоподъемных кранов должны снабжаться анемометром (автоматически включающем сирену при достижении скорости ветра, указанной в паспорте крана)?
5. Индивидуальные средства защиты.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Устройство заземления подкрановых путей козловых кранов.
2. Сроки осмотра грузозахватных устройств. Их неисправности.
3. Правила строповки грузов.
4. На кого возлагается контроль за соблюдением марочной системы при работе мостовых кранов?
5. Основные причины, вызывающие производственный травматизм.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Траверсы, их назначение, требования к ним.
2. Организация безопасной эксплуатации крана.
3. Какие грузы запрещается поднимать краном?
4. Кто дает разрешение на работу грузоподъемной машины после ремонта и в каком документе это фиксируется?
5. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров.

Преподаватель _____



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «30» ноября 2021 года	Для машиниста крана (крановщика) по управлению кранами мостового и козлового типов	«Утверждаю» Генеральный директор Зинков О.П. Приказ № 26 от «30» ноября 2021
---	--	--

1. Захваты и тара. Типы, назначение, устройство и требования.
2. Техническое обслуживание кранов. Виды и сроки их проведения.
3. Порядок допуска машиниста мостового крана к производству работ на кране..
4. Кем выдается разрешение на пуск в работу грузоподъемных машины, подлежащей регистрации в органа Ростехнадзора.
5. Порядок перемещения грузов двумя кранами.

Преподаватель _____