

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УЧЕБНО - КУРСОВОЙ КОМБИНАТ «ЛАБИНСКИЙ»

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом
ООО «УКК «Лабинский»

(протокол от 13 апреля 2020 г. № 4)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО «УКК «Лабинский»

О.Д. Аноприева
(приказ от 13 апреля 2020 г. № 8-ОП)

Документ с изменениями от 26 февраля 2021 года (приказ от 26 февраля 2021 года № 8-ОП, протокол педагогического совета от 26 февраля 2021 года № 3), от 30 октября 2023 года (приказ от 30 октября 2023 года № 15-ОП, протокол педагогического совета от 30 октября 2023 года № 5)

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»**

Профессия — Машинист крана (крановщик)

Квалификация - 2-й разряд

Код профессии – 13790

г. Лабинск
2020 г.

РАЗДЕЛ I

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Машинист крана (крановщик)» (далее «Программа») является приобретение обучающимися знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций по профессии «Машинист крана (крановщик) второго разряда».

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 года N 215н (далее «профессиональный стандарт»); Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства. §99. Машинист крана (крановщик) 2 разряд), утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 года N 31/3-30 (далее «ЕТКС»).

Программа разработана с учетом требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 года N 438, Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 года N 534.

Срок обучения: 240 часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 2-8 академических часов в учебный день, от 1 до 6 учебных дней в неделю.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие уровень образования не ниже основного общего.

Программа состоит из теоретического и практического обучения.

Теоретическое обучение (теоретические занятия, лекции) предназначены для приобретения теоретических знаний в пределах квалификационных требований по профессии.

Практическое обучение (практические занятия) проводится с целью закрепления, совершенствования и развития практических навыков и профессиональных компетенций. Практическое обучение осуществляется на производстве на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю, соответствующему основной программе профессионального обучения. Порядок организации и проведения практического обучения устанавливается соответствующим локальным нормативным актом, утвержденным директором учебно-курсового комбината.

Реализация Программы завершается итоговой аттестацией. Обучающийся, успешно прошедший итоговую аттестацию, решением квалификационной комиссией присваивается квалификация и разряд и выдается свидетельство о профессии установленного образца.

ОБРАЗЕЦ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
(Лицевая сторона)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО,
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

(Левая и правая стороны)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Общество с ограниченной ответственностью
«Учебно-курсовой комбинат «Лабинский»

Настоящее свидетельство подтверждает, что

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО,
ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

освоил(а) программу профессиональной подготовки в
ООО «УКК «Лабинский» по профессии
Машинист крана (крановщик) 2 разряда
в объеме 80 час.

00000 000000

Документ о квалификации

Решением квалификационной комиссии
от _____ г протокол № _____
присвоена квалификация

Регистрационный номер _____

Машинист крана (крановщик) второго разряда

Город
Лабинск

Председатель
квалификационной комиссии

МП

Директор

Дата выдачи

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения Программы определяются на основании требований ЕТКС, ФГОС, профессионального стандарта.

Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности обучающихся:
обслуживание и управление краном при производстве работ (по видам).

Объектами профессиональной деятельности обучающихся
являются: кран мостовой, монорельсовые тележки, кран консольный, кран-

балка; грузозахватные устройства и приспособления, инструменты; грузы; техническая и технологическая документация.

Вид деятельности (ВД):

Эксплуатация монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;

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

Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения Программы является овладение обучающимися *общих компетенций (ОК)*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Результатом освоения Программы является овладение обучающимися *профессиональных компетенций (ПК)*:

Эксплуатация монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок:

ПК 1. Подготовка монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок к работе при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

ПК 2. Управление монорельсовыми тележками, электроталями, кран-балками при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

ПК 3. Выполнение ежесменного технического обслуживания монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок.

Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве.

ПК 4. Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т к работе монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

ПК 5. Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

ПК 6. Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т.

Результаты освоения обучающимися профессиональных компетенций представлены в таблице 1- Требования к результатам освоения Программы.

Таблица 1- Требования к результатам освоения Программы

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
Эксплуатация монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	ПК 1	Подготовка монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок к работе при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	<p>Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Границы опасной зоны при работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые монорельсовые тележки, электротали, кран-балки</p> <p>Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Виды грузов и способы их строповки</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и приборов монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, возникающих в процессе работы</p>	<p>Определять неисправности в работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Выполнять обвязку и зацепку простых грузов для их подъема, перемещения и укладки, а также отцепку стропов на месте установки или укладки</p> <p>Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары</p> <p>Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза</p> <p>Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>	<p>Получение в установленном в организации порядке ключ-марки от грузоподъемного механизма (монорельсовой тележки, электротали, кран-балки)</p> <p>Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов</p> <p>Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы дистанционного управления, находящейся вне монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки</p> <p>Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, наличия и исправности заземления</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			Основные сведения по организации труда Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности		Проведение осмотра крановых путей, троллеев, проверка отсутствия на грузоподъемном механизме (монорельсовой тележке, электротали, кран-балке) и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок Документальное оформление результатов осмотра
	ПК 2	Управление монорельсовыми тележками, электроталиями, кран-балками при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок Критерии работоспособности обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации Технологический процесс транспортировки грузов Нормативно-техническая документация и руководящие документы в области эксплуатации подъемных сооружений Границы опасной зоны при работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые монорельсовые тележки, электротали, кран-	Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом Определять неисправности в работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ Выполнять обвязку и зацепку простых грузов для их подъема, перемещения и укладки, а также отцепку стропов на месте установки или укладки Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу	Управление механизмами монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок при всех видах работ Осуществление контроля технического состояния монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок во время работы Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			<p>балки</p> <p>Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Виды грузов и способы их строповки</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и приборов монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, возникающих в процессе работы</p> <p>Основные сведения по организации труда</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>	<p>подлежащего подъему и перемещению груза</p> <p>Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ</p> <p>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>	
	ПК 3	Выполнение ежесменного технического обслуживания монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок	<p>Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Границы опасной зоны при работе монорельсовых тележек, электроталей, переносных кранов и кран-балок</p> <p>Техническая и эксплуатационная</p>	<p>Определять неисправности в работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ</p> <p>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы</p>	<p>Установка монорельсовой тележки, электротали, кран-балки на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к ее затормаживанию (при необходимости)</p> <p>Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок)</p> <p>Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию монорельсовых</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			<p>документация на обслуживаемые монорельсовые тележки, электротали, кран-балки</p> <p>Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и приборов монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, возникающих в процессе работы</p> <p>Порядок технического обслуживания монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов</p> <p>Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений</p> <p>Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии</p> <p>Основные сведения по организации труда</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>	<p>производства работ, организации труда и рабочего места</p>	<p>тележек, электроталей, кран-балок в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации,</p> <p>производственной инструкции машиниста монорельсовых тележек, электроталей, переносных кранов и кран-балок</p> <p>Выполнение мелкого ремонта монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок</p> <p>Составление заявок на проведение ремонта монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок при выявлении неисправностей и дефектов</p> <p>Документальное оформление результатов выполненных работ</p>
Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве	ПК 4	Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т к работе монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	<p>Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Границы опасной зоны при работе мостовых</p>	<p>Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары</p> <p>Определять по габаритным размерам и характеру материала</p>	<p>Получение в установленном порядке ключ-марки от мостового или козлового кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов</p> <p>Проверка путем осмотра и</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			<p>и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</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>Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Виды грузов и способы их строповки</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>	<p>приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза</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>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>	<p>опробования аппаратуры системы управления мостового 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>Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</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>Проверка отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью до 15 т и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц</p> <p>Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Документальное оформление результатов осмотра</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
	ПК 5	Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	<p>Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Технологический процесс транспортировки грузов</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>Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</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>Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Виды грузов и способы их строповки</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и</p>	<p>Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом</p> <p>Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары</p> <p>Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза</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>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>	<p>Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>Осуществление контроля технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т во время работы</p> <p>Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			<p>приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы</p> <p>Порядок организации работ повышенной опасности</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>		
	ПК 6	Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т	<p>Назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Нормы браковки элементов крановых путей</p> <p>Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</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>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p> <p>Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи</p> <p>Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы</p> <p>Порядок технического обслуживания</p>	<p>Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</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>Вести учет работы в установленной форме</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p>	<p>Установка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию</p> <p>Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок)</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>Выполнение мелкого ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</p> <p>Составление заявок на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при</p>

Вид деятельности	Код ПК	Наименование ПК	Знания	Умения	Трудовые действия
			<p>мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов</p> <p>Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений</p> <p>Порядок организации работ повышенной опасности</p> <p>Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>		<p>выявлении неисправностей и дефектов</p> <p>Документальное оформление результатов выполненных работ</p>

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка достижения планируемых результатов освоения Программы определяет степень соответствия приобретенных обучающимися знаний, умений, профессиональных компетенций основным знаниям, умениям, профессиональным компетенциям, установленным Планируемыми результатами освоения Программы обучения.

Для определения уровня достижения планируемых результатов освоения Программы используются результаты итоговой аттестации обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям Программы применяются оценочные материалы.

Достижение планируемых результатов освоения Программы осуществляется на основе контроля за соответствием организации и осуществления учебного процесса установленным требованиям к порядку и условиям реализации Программы.

РАЗДЕЛ II

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план Программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность учебных предметов и иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (таблица 2).

Таблица 2 – Учебный план Программы

№ пред мета	Наименование предметов и иных видов учебной деятельности	трудо емкость (часов)	В том числе		Форма контроля
			теоретические занятия	практические занятия	
1.	Основы экономики	2	2	-	-
2.	Основы общетехнических дисциплин	8	8	-	-
3.	Специальная технология	70	70	-	зачет
4.	Практическая подготовка	144	-	144	выпускная практическая работа
	Консультации	8	8	-	-
	Итоговая аттестация	8	8	-	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	240	80	160	

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА № 1 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

Тематическое планирование предмета представлено в учебно-тематическом плане (таблица 3).

Таблица 3 - УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1.	Общее понятие об экономике	1
2.	Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении экономического развития предприятия	1
	ИТОГО:	2

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Общее понятие об экономике

(1 час)

Роль экономики в развитии производства. Производственная структура предприятия, организация производственного цикла. Организация процесса управления предприятием. Хозяйственная деятельность предприятия.

Экономическая деятельность предприятия. Современные экономические технологии на производстве. Основные направления экономического развития отрасли.

Тема № 2. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении экономического развития предприятия

(1 час)

Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления.

Роль профессионального мастерства, значение и необходимость специального обучения и порядок его организации.

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА № 2 «ОСНОВЫ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН»

Тематическое планирование предмета представлено в учебно-тематическом плане (таблица 4).

Таблица 4 - УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1.	Основные сведения из материаловедения	2
2.	Чтение чертежей и схем	1
3.	Сведения по технической механике	2
4.	Основные сведения из электротехники	3
	ИТОГО:	8

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Основные сведения из материаловедения

(2 часа)

Черные металлы. Назначение металлов и изделий из них, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химические, 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.

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.

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.

Химико-термическая обработка стали: цементация, азотирование, цианирование, алитирование, хромирование. Обработка металлов ультразвуком и холодом.

Цветные металлы и их сплавы. 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.

Антифрикционные сплавы на оловянной и свинцовой основах. Припой легко- и тугоплавкие. Флюсы. Применение цветных металлов в краностроении.

Коррозия металлов. Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Виды чистоты поверхности на стойкость против коррозии. Защита поверхности металлов от коррозии. Неметаллические покрытия. Покрытие поверхности черных металлов другими металлами (способы и применение). Защитные пленки, поверхностная закалка, воронение, азотирование и др.

Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении и их классификация. Электрическая прочность изоляторов. Требования к механической прочности изоляторов. Пластмассы, их виды, состав, свойства и применение в краностроении.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов. Сорты масел и смазок. Способы хранения масел и смазок.

Обтирочные, протирочные и промывочные материалы. Технические требования к ним и порядок их хранения. Абразивные материалы, лаки и краски и их применение.

Тема № 2. Чтение чертежей и схем

(1 час)

Чертежи и эскизы, их назначение и требования к ним. Шрифты линий, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Виды чертежей: рабочие и сборочные. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические и кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

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. Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Условные обозначения узлов и механизмов на кинематических схемах. Чтение электросхем.

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.

Тема № 3. Сведения по технической механике

(2 часа)

Движение и его виды. Путь, скорость и время движения. Линейная и угловая скорость. Скорость вращательного движения.

Понятие о силе. Элементы, определяющие силу. Измерение и графическое изображение силы. Устойчивость и равновесие тела. Момент сил и его определение. Понятие о центробежной и центростремительной силе.

Трение, его виды. Коэффициент трения. Использование явления трения в технике.

Работа и ее определение. Мощность. Единицы измерения работы и мощности. Коэффициент полезного действия, его определение и назначение.

Основы машиноведения. 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.

Допуски и посадки. Унификация деталей и узлов машин. Взаимозаменяемость деталей. Понятие о допусках. Системы допусков отверстий и валов. Понятие о посадках, их виды. Посадки с зазором и с натягом.

Детали машин. 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.

Понятие о сопротивлении материалов. 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. Исходные данные для расчета деталей машин.

Тема № 4. Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных кранов

(3 часа)

Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Переменный ток. 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.

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.

Электрические машины и трансформаторы. Основные части электрических машин. Электромашин постоянного тока, их назначение и принцип работы. Электромашин 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. 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 измерительных приборов: магнитно-электрические, электромагнитные, электродинамические, тепловые и индукционные. Порядок измерения параметров электрического тока. Включение в цепь вольтметра, амперметра и других приборов.

Электрические 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 подвижной 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 командоконтроллеры, 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 крана. Виды плавких предохранителей. Концевые выключатели, их устройство и назначение. Классификация крановых механизмов с электрическим приводом в зависимости от интенсивности работы. Электрические схемы мостовых кранов (кран-балок, электроталей, монорельсовых тележек). Разбор работы блокировок электрических цепей кранов.

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА № 3 «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Тематическое планирование предмета представлено в учебно-тематическом плане (таблица 5).

Таблица 5 - УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2
2.	Слесарные работы	6
3.	Устройство кранов мостового типа	30
4.	Устройство грузозахватных органов	4
5.	Съемные грузозахватные приспособления и тара	6
6.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов	20
7.	Оказание первой помощи пострадавшим	2
	ИТОГО:	70

СОДЕРЖАНИЕ

Тема № 1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

(2 часа)

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста крана (крановщика) 2-го разряда.

Основные положения Федерального закона РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Государственные органы надзора за соблюдением трудового законодательства и требований безопасности. Порядок учета и расследования несчастных случаев. Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных кранов.

Общие вопросы охраны труда. Инструктажи по охране труда, виды, сроки и порядок проведения. Обучение рабочих безопасным приемам и методам работы. Общие требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов грузоподъемными машинами.

Предупреждение профессиональных заболеваний. Борьба с запыленностью и загазованностью воздушной среды и производственными шумами. Оснащение рабочего места крановщика и зоны погрузочно-разгрузочных работ.

Средства индивидуальной защиты, нормы их выдачи.

Электробезопасность. Пожарная безопасность. Основные причины

возникновения пожара. Правила пользования средствами пожаротушения.

Тема № 2. Слесарные работы

(6 часов)

Разметка, правка и гибка металла.

Разметка плоскостная и ее назначение. Инструменты и приспособления. Определение пригодности заготовок. Разметка по чертежам и шаблонам (образцам). Разметка от кромок заготовок и центровых линий. Брак при разметке и способы его предупреждения.

Разметка пространственная и ее назначение. Инструменты и приспособления. Заправка инструментов.

Правка и гибка металла. Инструменты и приспособления. Правила и способы правки и гибки листового, профильного металла и труб.

Правильно-гибочные прессы, их устройство и применение. Гибка металла в горячем состоянии под различными углами и радиусами. Дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.

Рубка, резка и опиление металла.

Рубка металла и ее назначение. Инструменты и приспособления. Заточка инструментов в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Зубила, крейцмейсели и слесарные молотки, их размеры. Приемы рубки. Вырубание в металле прямого и радиусного пазов с применением ручных и механизированных инструментов, вырубание заготовок из листовой стали и срубание неровностей на поверхностях черновых заготовок. Дефекты при рубке и меры их предупреждения.

Резка металла, ее назначение и применение. Инструменты и приспособления. Рычажные, дисковые, пневматические, электрические ножницы и их использование. Применение дисковых и ленточных пил для резки металла. Резка труб и металла абразивными кругами. Правила пользования инструментами и механизмами при резке. Возможный брак и меры его предупреждения.

Опиливание металла и его применение. Инструменты и приспособления. Приемы опиления широких и узких прямолинейных и параллельных плоскостей. Порядок работ при опиливании сопряженных под различными углами поверхностей. Проверка качества опиливания. Механическое опиление. Распиливание прямолинейных отверстий, фасонных пройм и отверстий с подгонкой по шаблонам и вкладышам. Брак при опиливании и меры его предупреждения.

Сверление, зенкование и развертывание отверстий.

Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механическое сверление. Сверла и их конструкции. Углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Устройство и настройка сверлильных станков. Установка и крепление просверливаемого металла. Сверлильный патрон и его устройство. Переходные втулки и их назначение. Выбор режимов сверления по таблице. Сверление отверстий по разметке, по кондуктору, подразвертывание. Охлаждение инструментов.

Сверление глухих отверстий. Ручные, электрические и пневматические дрели. Их устройство и правила пользования ими.

Зенкерование отверстий и его назначение. Инструменты и приспособления. Конструкция зенкеров. Зенкерование отверстий под головки винтов и заклепок с помощью сверлильного станка. Зенковки, их отличие от зенкеров. Зенкование отверстий и его применение.

Развертывание отверстий и его назначение. Инструменты и приспособления. Конструкции и подбор разверток. Выбор резания. Припуск металла на развертывание. Развертывание сквозных и глухих цилиндрических отверстий вручную и на станке. Процесс развертывания конических отверстий и его особенности. Возможный брак при сверлении, зенковании и развертывании и меры его предупреждения.

Нарезание резьбы.

Резьба и ее назначение. Инструменты и приспособления. Элементы, профили и системы резьбы. Устройство метчиков и плашек. Выбор диаметра стержня под определенный размер наружной резьбы. Подбор диаметра сверла для сверления отверстий под заданный размер внутренней резьбы. Особенности нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Проверка резьбы калибрами.

Использование станков для нарезания резьбы. Брак при нарезании резьбы, меры по его предупреждению и способы устранения.

Клепка.

Клепка металла, ее применение и назначение. Инструменты и приспособления. Особенности клепки листового металла встык и внахлестку. Клепка металла в холодном и горячем состоянии. Ручная и механизированная клепка. Виды заклепочных швов (одно- и многорядные) и их назначение. Проверка диаметра заклепок. Проверка качества заклепочных швов. Возможный брак при клепке и меры по его предупреждению.

Пайка.

Пайка, ее назначение и применение. Материалы и инструменты для выполнения паяльных работ. Мягкие и твердые припои и их применение. Подготовка поверхностей. Флюсы и протравы, их состав и назначение. Брак при пайке, меры его предупреждения и способы устранения.

Тема № 3. Устройство кранов мостового типа

(30 часов)

Основные технические характеристики крана.

Общие сведения о кранах мостового типа (мостовые, штабелеры, подвесные, кабельные, полукозловые и др.).

Назначение кранов. Техническая характеристика кранов: грузоподъемность, пролет или ширина обслуживаемой площадки, наибольшая высота подъема грузового крюка, скорость передвижения крана (моста, опор и т.п.), скорость передвижения грузовой тележки, скорость подъема груза, суммарная мощность электродвигателей (привода

перемещения крана или моста крана, привода грузоподъемной тележки, привода лебедки, габаритные размеры (ширина, высота, длина), масса крана.

Назначение, устройство, принципы действия монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок.

Устройство узлов, механизмов и приборов безопасности кранов мостового типа.

Металлоконструкции крана: мост, рама грузоподъемной тележки, ограждения, кабина, лестницы, площадки для обслуживания.

Ходовые тележки передвижения моста крана, их устройство и требования к ним.

Приводы ходовых колес (индивидуальный и центральный). Особенности ходовых тележек кранов (приводных и неприводных).

Устройство привода ходовых тележек моста: электродвигатель, муфта, редуктор, тормозное устройство колодочного типа с электромагнитом, катки для передвижения тележки по крановому пути.

Буферные устройства моста крана и их назначение. Принцип действия электроприводов для автоматического выключения хода моста в конечных пунктах (концевые выключатели).

Ознакомление с основными типовыми кинематическими схемами механизмов передвижения кранов.

Ознакомление с рельсовыми захватами, применяемыми в ходовых устройствах кранов.

Грузовая тележка для перемещения рабочей части механизма подъема груза и ее устройство. Ходовое устройство грузовой тележки. Устройство привода: приводной вал, электродвигатель, муфта, редуктор, ходовые колеса для передвижения тележки, тормозное устройство с магнитом. Буферное устройство грузовой тележки и его назначение.

Грузоподъемная лебедка и ее назначение. Классификация лебедок по типу используемых в них грузозахватных устройств и приспособлений (крюковые, грейферные, магнитные). Устройство грузоподъемной лебедки. Два типа грузоподъемных лебедок: с одним главным механизмом подъема груза и с двумя механизмами подъема груза — главным и вспомогательным. Оборудование грузоподъемной лебедки с одним механизмом подъема.

Устройство механизма подъема и его составных рабочих частей: электродвигателя, редуктора, барабана лебедки для каната, тормозного шкива с колодочным тормозом, тормозного магнита, концевого выключателя, ограничителя подъема груза, канатно-блочного полиспаста, крюка или другого устройства для захвата груза.

Ознакомление с основными схемами запасовки канатов в полиспастных устройствах лебедки.

Кабина кранов и ее назначение. Типы кабин кранов: кабина управления и кабина для обслуживания главных троллейных проводов. Устройство кабин и их конструктивные особенности.

Приборы управления и электрооборудование. Приборы управления и электроаппаратура, размещенные в кабинах.

Способ токоподвода к кранам. Выбор способа токоподвода к кранам в зависимости от их мощности (грузоподъемности). Ознакомление с токоподводом для кранов относительно небольшой грузоподъемности. Марки кабелей, применяемых для питания кранов. Кабельные барабаны и их устройство. Принципиальная схема питания электродвигателей и других потребителей электроэнергии мостовых и козловых кранов. Аппаратура управления кранами. Контроллеры и командоконтроллеры, их назначение и принцип действия. Магнитные пускатели и их назначение. Дистанционное управление электродвигателями (пуск, реверс, торможение, отключение).

Защитные устройства кранов (защитные панели) и их назначение. Плавкие предохранители, их устройство и назначение.

Приборы безопасности. Ограничители рабочих движений механизмов крана. Концевые выключатели. Ограничители грузоподъемности. Анеометры. Их назначение и устройство. Регистраторы параметров и др.

Рычаги, педали и кнопки управления. Требования, предъявляемые к ним. Усилия, допускаемые при пользовании рычагами и педалями.

Ознакомление с электрическими схемами управления приводами, схемами других систем и цепей кранов.

Устройство крановых путей и требования к ним.

Управление кранами.

Изучение руководств по эксплуатации кранов и типовых (производственных) инструкций для крановщиков по безопасной эксплуатации кранов. Основные требования инструкций к управлению краном.

Осмотр и проверка электрооборудования и электроаппаратуры кранов и приборов безопасности. Включение и выключение механизмов передвижения: мостов, тележек, лебедок, крюковых обойм и др. Подключение крана к электросети. Включение механизма передвижения крана или моста для перемещения по обслуживаемой рабочей площадке с переключением для перемещения в противоположном направлении. Включение механизма передвижения грузовой тележки для перемещения по мосту или балке крана с переключением для перемещения в противоположном направлении. Включение в работу грузовой лебедки, канатно-блочных полиспастов и грузозахватного приспособления в одном из направлений (вниз или вверх) с переключением на противоположное направление.

Проверка надежности действия тормозных устройств. Апробирование движения кранов, перемещения грузовой тележки, работы лебедки на удержание груза в требуемом положении. Проверка концевых выключателей предельных перемещений крана и тележки.

Освоение приемов управления кранами. Выполнение работ по

подъему, перемещению и опусканию грузов. Держание грузов на весу в заданном положении с применением знаковой и звуковой сигнализации перед пуском и остановкой крана и перед выполнением каждой рабочей операции.

Тема № 4. Устройство грузозахватных органов

(4 часа)

Назначение и область применения крюков, электромагнитов, грейферов.

Назначение и конструктивные особенности крюков. Крюки кованные, штампованные, пластинчатые, одно- и двурогие. Крюковые подвески.

Назначение и конструктивные особенности грейферов. Грейферы одно- и двухканатные, приводные. Грейферы двух- и многочелюстные. Принцип действия многочелюстных грейферов.

Назначение и конструктивные особенности электромагнитов, принцип их действия. Порядок осмотра грузозахватных органов и нормы браковки.

Тема № 5. Съёмные грузозахватные приспособления и тара

(6 часов)

Съёмные грузозахватные приспособления, применяемые при подъеме и перемещении различных грузов кранами: стропы канатные и цепные одно- и многоветвевые, траверсы, захваты (в том числе клещевые и грейферные). Требования безопасности к выбору материалов для изготовления грузозахватных устройств и приспособлений, к их изготовлению и эксплуатации. Основные материалы для изготовления грузозахватных устройств и приспособлений.

Конструкции стальных канатов. Условное обозначение канатов. Понятие о разрывном усилии и коэффициенте запаса прочности стальных канатов. Способы крепления концов канатов к грузозахватным устройствам и приспособлениям: заплеткой, обжимными втулками, винтовыми зажимами и др.

Сварные цепи, их применение в грузозахватных приспособлениях. Сравнительная долговечность и надежность цепей.

Рассмотрение и изучение основных грузозахватных устройств и приспособлений, применяемых для подъема и перемещения различных грузов. Стropы канатные одно-, двух-, четырех- и шестиветвевые и петлевые и их назначение. Стropы цепные одно-, двух-, трех- и четырехветвевые и их назначение. Траверсы продольные, поперечные и крестообразные с гибкими канатными или цепными стропами или с жесткими (штанговыми) захватами.

Грузозахватные устройства, комплектующие грузозахватные приспособления: крюки, скобы фузовые, подвески одно- и трехзвенные.

Ознакомление с фузовыми приспособлениями зажимного и зачерпывающего принципа действия: клещевыми и фейферными

захватами. Назначение клещевых и фейферных захватов. Испытание фузозахватных приспособлений.

Изучение основных схем строповки или других способов удержания грузов: обвязкой, зацепкой, поддержкой, зажимом, зачерпыванием и др. Узлы, петли и другие способы канатной обвязки грузов.

Основные требования по эксплуатации грузозахватных устройств. Порядок осмотра грузозахватных устройств и нормы их браковки.

Общие сведения о таре и ее конструктивные особенности. Назначение ящиков, поддонов, контейнеров, бочек. Порядок осмотра и нормы браковки тары.

Тема № 6. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов

(20 часов)

Производство работ кранами.

Грузоподъемность крана. Обеспечение работы крана с номинальной грузоподъемностью (без перегрузки).

Требования к обвязке, строповке, развязыванию и расстроповке различных грузов: малогабаритных с применением канатных или цепных стропов; среднегабаритных (оборудование и конструкции) с применением обвязочных канатов и многоветвевых канатных и цепных стропов; крупногабаритных и длинномерных (конструкции, лесоматериалы длиной до 3 м) с применением обвязочных канатов, многоветвевых или цепных стропов и траверс.

Определение по внешнему виду массы грузов при выполнении операций по строповке и расстроповке грузов.

Ознакомление с правилами знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами.

Порядок подачи звуковых сигналов крановщиком при подъеме и перемещении грузов (сигналы подаются перед началом и по окончании каждого рабочего движения).

Выполнение основных требований технологических регламентов (схем строповки грузов и др.) при производстве работ кранами. Границы опасной зоны при работе крана. Меры безопасности при подъеме и перемещении мелкоштучных грузов, железобетонных и бетонных изделий. Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ кранами. Меры безопасности при использовании грейфера или электромагнита для подъема и перемещения грузов. Меры безопасности при работе крана (недопущение нахождения возле работающего крана, подъема и перемещения груза с находящимися при нем людьми и т.д.). Порядок оформления наряда-допуска. Порядок подготовки крана для проведения ремонтных работ.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок. Критерии работоспособности монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок в

соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации. Границы опасной зоны при работе монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок. Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые монорельсовые тележки, электротали, кран-балки. Порядок хранения и передачи ключ-марки.

Признаки неисправностей механизмов и приборов кранов, монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, возникающих в процессе работы. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок

Техническое обслуживание кранов

Понятие о техническом обслуживании кранов. Ознакомление с руководствами по эксплуатации кранов. Виды и периодичность технического осмотра кранов. Меры безопасности при проведении технического обслуживания кранов.

Порядок проверки тормозов и регулирующих устройств. Проверка приборов безопасности. Осмотр механизмов, канатов и металл конструкций.

Виды и периоды проведения технического освидетельствования кранов. Частичное и полное техническое освидетельствование кранов. Статические и динамические испытания кранов.

Порядок технического обслуживания монорельсовых тележек, электроталей, кран-балок, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов. Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии.

Порядок обследования крана, отработавшего срок службы.

Ремонт кранов

Система планово-предупредительного ремонта. Организация ремонтной службы предприятия. Понятие о межремонтном цикле и его структуре. Порядок вывода крана в ремонт.

Основные обязанности крановщика при выполнении ремонтных работ. Меры безопасности при выполнении ремонтных работ. Порядок оформления наряда-допуска и проведение инструктажа ремонтного персонала.

Выполнение работ при текущем ремонте кранов в составе звена или бригады ремонтников. Частичная разборка наиболее изнашиваемых элементов крана. Осмотр, промывка, выявление неисправностей и их устранение, включая замену изношенных втулок, пальцев, регулировочных и крепежных болтов и шпилек.

Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений.

Тема 7. Оказание первой помощи пострадавшим

(2 часа)

Общие правила оказания первой помощи. Оказание первой помощи

при ранениях, ушибах, растяжении и вывихах, переломах. Имобилизация. Виды кровотечений, способы остановки.

Оказание первой помощи при травматическом шоке, коме и обмороке.

Поражение электрическим током. Освобождение от действия электрического тока. Оказание первой помощи.

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях.

Внезапная остановка сердца. Искусственная вентиляция легких. Техника наружного массажа сердца.

Правила транспортировки пострадавших. Аптечка для оказания первой помощи. Набор медикаментов и приспособлений для оказания первой помощи.

8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»

Тематическое планирование предмета представлено в учебно-тематическом плане (таблица 6).

Таблица 6 - УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1	Ознакомление с производством. Охрана труда на производстве	2
2	Слесарные работы	4
3	Управление кранами	6
4	Техническое обслуживание кранов	4
5	Выполнение работ в качестве машиниста крана (крановщика)	120
6	Выпускная практическая работа по профессии «Машинист крана (крановщик)»	8
	ИТОГО:	144

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Ознакомление с производством. Охрана труда на производстве

(2 часа)

Ознакомление обучающихся с правилами внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по охране труда. Изучение производственной инструкции машиниста крана (крановщика) и инструкций по охране труда.

Ознакомление обучающихся с цехом, зоной производства погрузочно-разгрузочных работ, типом крана, его грузоподъемностью, с размерами и массой груза, а также с устройством и действием грузозахватных приспособлений.

Инструктаж по мерам пожарной безопасности. Ознакомление обучающихся с первичными средствами пожаротушения, порядком их использования. Пути эвакуации при пожаре. Порядок пользования средствами связи.

Основные правила электробезопасности.

Применение средств индивидуальной защиты.

Тема 2. Слесарные работы

(4 часа)

Разметка. Нанесение рисок. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей, радиусных и лекальных кривых. Разметка осевых линий, креплений. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Разметка контуров деталей по шаблонам.

Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей (плиток) по разметочным рискам. Прорубание канавок. Вырубание на плите из листовой стали заготовок различных очертаний. Обрубание кромок под сварку.

Правка полосовой и листовой стали. Правка круглого стального прутка на плите. Правка труб и уголка.

Гибка стального листового и профильного сортового проката на ручном прессе с применением простейших приспособлений.

Установка, закрепление и разрезание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках. Резка листового и профильного металлопроката при помощи проката.

Разрезание труб труборезом. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под разными углами.

Проверка плоскости по линейке. Проверка углов угольником, шаблоном и простым угломером.

Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами. Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений. Опиливание и зачистка различных поверхностей с применением механизированных инструментов и приспособлений. Сверление сквозных отверстий по разметке, кондуктору, шаблонам. Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов и т.п. Сверление ручными дрелями, механизированными ручными инструментами.

Зенкование сквозных цилиндрических отверстий. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок.

Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке. Развертывание конических отверстий под штифты.

Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружных резьб вручную. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подготовка поверхностей и нарезание резьбы на сопрягаемых деталях. Нарезание резьбы с применением механизированных инструментов.

Клепка. Выбор инструментов, применяемых при склепывании металлических деталей. Выбор величины заклепок. Разметка заклепочных

швов. Выбор сверл под заклепку. Сверление и зенкование отверстий под заклепки с потайной головкой.

Склепывание листов внахлестку одно- и многорядным швами заклепками с полукруглыми головками. Склепывание двухрядным швом заклепками с потайными головками двух листов стали встык с накладкой.

Высверливание и вырубание отверстий с прямолинейными сторонами. Обработка с применением сверлильных машин, фасонных напильников, шлифовальных кругов и др.

Проверка формы и размеров контура универсальными инструментами по шаблонам и вкладышам.

Припасовка двух деталей с прямолинейными контурами.

Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами. Шабрение криволинейных поверхностей.

Притирка рабочих поверхностей клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой. Контроль обработанных деталей.

Выбор флюсов. Лужение поверхностей спая. Лужение поверхности погружением и растиранием.

Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Отделка места соединения и фиксация соединяемых деталей. Пайка мягкими или твердыми припоями, паяльником на горелке или горне, отделка мест пайки.

Склеивание. Подготовка поверхности под склеивание. Подбор клеев. Склеивание изделия и выдержка его в зажиме. Контроль качества склеивания.

Тема 3. Управление кранами

(6 часов)

Ознакомление с основными элементами и механизмами кранов, их эксплуатационными данными, техническим состоянием, кабинами и пультами управления, токоподводящими устройствами для подключения кранов питающей электросети.

Практическое ознакомление (на рабочем месте) с конструкциями, механизмами, электрооборудованием, электроаппаратурой и приборами кранов.

Упражнения согласно руководствам по эксплуатации кранов в пуске и инструкциям по остановке механизмов кранов с применением соответствующей электроаппаратуры (контроллеры, ящики резисторов, магнитные пускатели, кнопки пуска и остановки, тормозные электромагниты и др.) для включения и выключения электродвигателей хода механизмов передвижения моста или грузовой тележки, грузовых лебедок и их грузозахватных приспособлений.

Освоение приемов управления действующими кранами без груза.

Освоение рабочих операций. Подъем подготовленного 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). Проверка устройства и приборов безопасности кранов.

Освоение рабочих приемов по перемещению грузов краном. Упражнения в подъеме, перемещении и установке грузов в условиях учебного полигона.

Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале.

Тема 4. Техническое обслуживание кранов

(4 часа)

Значение технического обслуживания, его периодичность и порядок выполнения. Техническое освидетельствование. Обязанности крановщика по уходу за краном. Приемка крана от предыдущей смены и его осмотр перед началом работы.

Проверка и регулировка тормозов. Проверка устройств и приборов безопасности. Очистка от грязи узлов, механизмов и конструкций крана. Смазка трущихся частей и механизмов. Проверка состояния электрооборудования, заземления, троллейных проводов, крановых путей, канатов, цепей и грузозахватных приспособлений.

Деформация и повреждение металлоконструкций крана. Обнаружение и устранение неисправностей в работе.

Система планово-предупредительного ремонта. Понятие о межремонтном цикле. Неисправности узлов и механизмов крана: перегрев подшипников, шум в редукторе, нагрев тормозов и др.

Технология ремонта крана. Оформление документации для сдачи крана в ремонт. Ведомость дефектов. Ремонт, выполняемый в местных условиях.

Тема 5. Выполнение работ в качестве машиниста крана (крановщика)

(120 часов)

Получение в установленном на предприятии порядке ключ-марки от крана, монорельсовой тележки, электротали, кран-балки (далее - грузоподъемный механизм). Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов.

Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления грузоподъемного механизма. Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки. Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов грузоподъемного

механизма. Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств грузоподъемного механизма, наличия и исправности заземления. Проведение осмотра крановых путей, троллеев, проверка отсутствия на грузоподъемном механизме и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц. Проверка на холостом ходу устройств и приборов грузоподъемного механизма. Проверка правильности крепления тросов, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств.

Документальное оформление результатов осмотра.

Установление связи со стропальщиком. Выполнение по сигналам стропальщика операций по погрузке (разгрузке) и транспортировке различных грузов с использованием грузозахватных приспособлений и тары. Управление грузоподъемным механизмом при погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов. Осуществление контроля технического состояния грузоподъемного механизма во время работы. Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия грузоподъемного механизма.

Установка монорельсовой грузоподъемного механизма на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к ее затормаживанию (при необходимости). Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок).

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию грузоподъемного механизма в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста крана.

Выполнение мелкого ремонта грузоподъемного механизма. Составление заявок на проведение ремонта грузоподъемного механизма при выявлении неисправностей и дефектов.

Документальное оформление результатов выполняемых работ.

Тема 6. Выпускная практическая работа по профессии «Машинист крана (крановщик)»

(8 часов)

Получение в установленном на предприятии порядке ключ-марки от крана, монорельсовой тележки, электротали, кран-балки (далее - грузоподъемный механизм).

Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов.

Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления грузоподъемного механизма.

Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки.

Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов грузоподъемного механизма.

Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств

грузоподъемного механизма, наличия и исправности заземления.

Проведение осмотра крановых путей, троллеев, проверка отсутствия на грузоподъемном механизме и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц.

Проверка на холостом ходу устройств и приборов грузоподъемного механизма. Проверка правильности крепления тросов, регулирования тормозов и действия предохранительных устройств.

Документальное оформление результатов осмотра.

Установление связи со стропальщиком. Выполнение по сигналам стропальщика операций по погрузке (разгрузке) и транспортировке различных грузов с использованием грузозахватных приспособлений и тары.

Управление грузоподъемным механизмом при погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов. Осуществление контроля технического состояния грузоподъемного механизма во время работы. Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия грузоподъемного механизма.

Установка монорельсовой грузоподъемного механизма на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к ее затормаживанию (при необходимости). Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок).

Выполнение работ по ежемесячному техническому обслуживанию грузоподъемного механизма в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста крана.

Документальное оформление результатов выполняемых работ.

9. КОНСУЛЬТАЦИИ

(8 часов)

Консультации. Подготовка к итоговой аттестации.

10. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

(8 часов)

Квалификационный экзамен.

11. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график составляется на каждую учебную группу и определяет чередование учебной нагрузки, дату начала и окончания обучения.

Календарный учебный график с минимальным количеством учебных дней представлен в таблице 7.

Таблица 7 - КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование видов учебной деятельности	Кол-во часов	месяц																													
			1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Основы экономики	2																														
2	Основы общетехнических дисциплин	8																														
3	Специальная технология	70																														
4	Практическая подготовка	144																														
Консультация		8																														
Итоговая аттестация		8																														
Итого:		240																														

* учебные дни

РАЗДЕЛ III

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация Программы обеспечивается материально-технической базой в соответствии с требованиями законодательства РФ в сфере образования.

Материально-техническая база соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, противопожарным нормам, требованиям охраны здоровья обучающихся.

Проведение теоретических занятий, предусмотренных учебным планом Программы, обеспечивается учебными кабинетами, учебным оборудованием, средствами обучения, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, электронным образовательным ресурсам.

Перечень учебных кабинетов и средств обучения, а также сведения об условиях питания обучающихся, о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, к электронным образовательным ресурсам представлены в «Справке о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

Проведение практических занятий осуществляется на производстве на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых с организациями, осуществляющими деятельность по профилю, соответствующему Программе (далее – Профильная организация). Обучающимся предоставляются рабочие места с производственными условиями, соответствующими выполнению ими практических задач профессиональной деятельности в рамках Программы. Материально-технические условия проведения практических занятий, условия труда на рабочих местах в Профильной организации соответствуют требованиям охраны здоровья обучающихся, производственной безопасности, охраны труда, пожарной безопасности.

13. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация Программы обеспечивается педагогическими кадрами, отвечающими требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и квалификационным требованиям.

Состав педагогических работников, осуществляющих обучение по Программе, представлен в «Справке о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектованности штатов», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

14. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ООО «УКК «Лабинский».

Промежуточная аттестация осуществляется с целью оценки качества освоения обучающимися всего объема учебного предмета Программы. Промежуточная аттестация проводится за счет времени отводимого на теоретическое и практическое обучение.

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Специальная технология» осуществляется в форме зачета. Зачет проводится преподавателем в виде устного опроса по оценочным материалам, предусмотренным Программой.

Промежуточная аттестация по предмету «Практическая подготовка» осуществляется в форме выпускной практической работы. Практическая работа проводится на рабочих местах с производственными условиями, соответствующими выполнению обучающимися практических задач профессиональной деятельности в рамках Программы. Практическая работа проводится для определения степени освоения профессиональных умений, формирования у обучающегося общих и профессиональных компетенций по профессии, проверки его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Положением об итоговой аттестации обучающихся в ООО «УКК «Лабинский». Итоговая аттестация осуществляется в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений, компетенций Программе и установления на этой основе квалификационного разряда.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Практическая квалификационная работа проводится для определения соответствия приобретенных умений, навыков, компетенций обучающегося Программе. Практическая квалификационная работа представляет собой моделирование реальных производственных условий для решения обучающимися практических задач профессиональной деятельности. Проверка теоретических знаний обучающегося проводится для определения соответствия приобретенных знаний Программе.

Квалификационный экзамен проводится квалификационной комиссией.

15. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация по предмету «Специальная технология» – зачет – проводится по контрольным вопросам:

1. Организация контроля за соблюдением требований по охране труда.
2. Основная характеристика мостового крана.
3. Назначение и конструктивные особенности монорельсовой тележки.
4. Система планово-предупредительного ремонта мостовых кранов.
5. Меры безопасности работы двух мостовых кранов на одном крановом пути.
6. Организация надзора за соблюдением требований промышленной безопасности при работе мостовых кранов.
7. Техническая характеристика мостового крана.
8. Назначение и устройство цепных стропов.
9. Техническое обслуживание кранов.
10. Меры безопасности при подъеме груза двумя кранами.
11. Основные обязанности лица, ответственного за безопасное ведение работ кранами.
12. Техническая характеристика мостового крана.
13. Назначение и устройство канатных стропов.
14. Техническое обслуживание кранов мостового типа.
15. Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами.
16. Обязанности крановщика мостового крана перед началом работы.
17. Основные узлы и механизмы крана.
18. Назначение и конструктивные особенности траверс.
19. Электрооборудование мостового крана.
20. Порядок эвакуации крановщика из кабины мостового крана.
21. Обязанности крановщика во время работы крана.
22. Устройство кран-балки.
23. Устройство кранового пути мостового крана.
24. Порядок технического обслуживания электрооборудования мостовых кранов.
25. Периодичность осмотра стропов.
26. Порядок и периодичность освидетельствования кранов мостового типа.
27. Приборы и устройства безопасности кранов.
28. Нормы браковки цепных стропов.
29. Назначение и применение системы ключ-марки на мостовых кранах.
30. Объем частичного освидетельствования мостового крана.

31. Нормы браковки канатных стропов.
32. Наряд-допуск на производство ремонтных работ на кранах.
33. Порядок пуска кранов в работу.
34. Устройство мостового крана.
35. Неисправности крюковых подвесок и браковка грузовых крюков.
36. Меры безопасности при работе кранов.
37. Основные и вспомогательные грузовые лебедки мостовых кранов.
38. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов кранов.
39. Основные нормы браковки грузовых канатов кранов мостового типа.
40. Меры безопасности при разгрузке груза.
41. Обязанности крановщика по окончании работы крана.
42. Аппараты управления кранами.
43. Электроблокировка и защита мостовых кранов.
44. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.
45. Основные действия крановщика в аварийных ситуациях.
46. Типовая электрическая схема мостового крана.
47. Контроллеры, их назначение и принцип действия.
48. Назначение и устройство ограничителей грузоподъемности.
49. Меры безопасности при перемещении грузов кранами.
50. Порядок приема и сдачи смены.
51. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.
52. Кинематическая схема мостового крана.
53. Понятие о техническом обслуживании кранов.
54. Оказание первой помощи при ожогах.
55. Основные нормативные документы по безопасной эксплуатации мостовых кранов, необходимые для крановщика.
56. Основные дефекты металлоконструкций кранов.
57. Необходимость применения на кранах регистраторов параметров.
58. Порядок ведения вахтенного журнала крановщиком.
59. Основные причины производственного травматизма.
60. Опасные производственные объекты.
61. Электрооборудование крана.
62. Ограничители рабочих движений механизмов мостового крана.
63. Понятие о текущем ремонте мостового крана.
64. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
65. Основные параметры грузоподъемных кранов.
66. Содержание наряда-допуска на производство ремонтных работ на кране.
67. Обязанности крановщика при техническом обслуживании

мостового крана.

68. Назначение и устройство анемометров.

69. Требования к грузозахватным приспособлениям и таре.

70. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.

71. В каких случаях проводится повторная и внеочередная проверки знаний крановщиков.

72. Назначение и устройство тупиковых упоров.

73. Порядок осмотра и браковка канатов кранов.

74. Обязанности крановщика при подъеме и перемещении грузов.

75. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.

76. Типовая электрическая схема крана.

77. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация мостового крана.

78. Перечень работ при техническом обслуживании крана.

79. Требования охраны труда при работе мостовых кранов.

80. Обязанности крановщика по техническому обслуживанию кранов.

81. Назначение и устройство противоугонных рельсовых захватов.

82. Неисправности ограничителей рабочих движений механизмов мостовых кранов.

83. Меры электробезопасности при обслуживании кранов.

84. Организация и проведение первичного и периодического инструктажей по охране труда.

85. Назначение и устройство электрических блокировок (дверей, люков и т.п.) мостовых кранов.

86. Периодичность осмотра и технического обслуживания электрооборудования кранов.

87. Первая помощь при обмороке.

88. Взаимодействие крановщика и стропальщика при подъеме и перемещении длинномерных грузов кранами.

89. Неисправности ограничителей рабочих движений механизмов кранов.

90. Порядок осмотра и технического обслуживания электрооборудования мостовых кранов.

91. Меры безопасности при складировании грузов.

92. Основные положения производственной инструкции крановщика.

93. Основные неисправности электрооборудования крана.

94. Назначение, устройство и применение захватов.

95. Меры безопасности при подъеме краном грузов.

96. Содержание производственной инструкции крановщика.

97. Виды регулировки тормозов мостового крана.

98. Техническое обслуживание электрооборудования крана.

99. Меры безопасности при подъеме краном.
100. Что должен знать крановщик, допущенный к работе на мостовом кране.
101. Неисправности кранового пути крана.
102. Основные причины возникновения пожаров.
103. Что должен уметь выполнять крановщик, допущенный к самостоятельной работе на кране.
104. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами.
105. Кинематическая схема механизма передвижения грузовой тележки мостового крана.
106. Меры безопасности при работе мостового крана на лесоскладе.
107. Назначение, устройство и принцип действия и принцип действия максимального реле.
108. Регулировка тормоза с электрогидравлическим толкателем.
109. Порядок применения средств пожаротушения.

Промежуточная аттестация по предмету «Практическая подготовка» – выпускная практическая работа – проводится путем определения степени освоения профессиональных умений, формирования у обучающегося профессиональных компетенций, проверки его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в соответствии с оценочными материалами, установленными в утвержденном в установленном порядке локальным нормативным актом о промежуточной аттестации в специализированном структурном образовательном подразделении ООО «УКК «Лабинский».

Итоговая аттестация – квалификационный экзамен – проводится по экзаменационным билетам, сформированных из контрольных вопросов. Перечень контрольных вопросов:

1. Организация контроля за соблюдением требований по охране труда.
2. Основная характеристика мостового крана.
3. Назначение и конструктивные особенности монорельсовой тележки.
4. Система планово-предупредительного ремонта мостовых кранов.
5. Меры безопасности работы двух мостовых кранов на одном крановом пути.
6. Организация надзора за соблюдением требований промышленной безопасности при работе мостовых кранов.
7. Техническая характеристика мостового крана.
8. Назначение и устройство цепных стропов.
9. Техническое обслуживание кранов.
10. Меры безопасности при подъеме груза двумя кранами.

11. Основные обязанности лица, ответственного за безопасное ведение работ кранами.
12. Техническая характеристика мостового крана.
13. Назначение и устройство канатных стропов.
14. Техническое обслуживание кранов мостового типа.
15. Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами.
16. Обязанности крановщика мостового крана перед началом работы.
17. Основные узлы и механизмы крана.
18. Назначение и конструктивные особенности траверс.
19. Электрооборудование мостового крана.
20. Порядок эвакуации крановщика из кабины мостового крана.
21. Обязанности крановщика во время работы крана.
22. Устройство кран-балки.
23. Устройство кранового пути мостового крана.
24. Порядок технического обслуживания электрооборудования мостовых кранов.
25. Периодичность осмотра стропов.
26. Порядок и периодичность освидетельствования кранов мостового типа.
27. Приборы и устройства безопасности кранов.
28. Нормы браковки цепных стропов.
29. Назначение и применение системы ключ-марки на мостовых кранах.
30. Объем частичного освидетельствования мостового крана.
31. Нормы браковки канатных стропов.
32. Наряд-допуск на производство ремонтных работ на кранах.
33. Порядок пуска кранов в работу.
34. Устройство мостового крана.
35. Неисправности крюковых подвесок и браковка грузовых крюков.
36. Меры безопасности при работе кранов.
37. Основные и вспомогательные грузовые лебедки мостовых кранов.
38. Назначение и устройство ограничителей рабочих движений механизмов кранов.
39. Основные нормы браковки грузовых канатов кранов мостового типа.
40. Меры безопасности при разгрузке груза.
41. Обязанности крановщика по окончании работы крана.
42. Аппараты управления кранами.
43. Электроблокировка и защита мостовых кранов.
44. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.

45. Основные действия крановщика в аварийных ситуациях.
46. Типовая электрическая схема мостового крана.
47. Контроллеры, их назначение и принцип действия.
48. Назначение и устройство ограничителей грузоподъемности.
49. Меры безопасности при перемещении грузов кранами.
50. Порядок приема и сдачи смены.
51. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.
52. Кинематическая схема мостового крана.
53. Понятие о техническом обслуживании кранов.
54. Оказание первой помощи при ожогах.
55. Основные нормативные документы по безопасной эксплуатации мостовых кранов, необходимые для крановщика.
56. Основные дефекты металлоконструкций кранов.
57. Необходимость применения на кранах регистраторов параметров.
58. Порядок ведения вахтенного журнала крановщиком.
59. Основные причины производственного травматизма.
60. Опасные производственные объекты.
61. Электрооборудование крана.
62. Ограничители рабочих движений механизмов мостового крана.
63. Понятие о текущем ремонте мостового крана.
64. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
65. Основные параметры грузоподъемных кранов.
66. Содержание наряда-допуска на производство ремонтных работ на кране.
67. Покажите приёмы знаковой сигнализации.
68. Обязанности крановщика при техническом обслуживании мостового крана.
69. Назначение и устройство анемометров.
70. Требования к грузозахватным приспособлениям и таре.
71. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.
72. В каких случаях проводится повторная и внеочередная проверки знаний крановщиков.
73. Назначение и устройство тупиковых упоров.
74. Порядок осмотра и браковка канатов кранов.
75. Обязанности крановщика при подъеме и перемещении грузов.
76. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
77. Типовая электрическая схема крана.
78. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация мостового крана.
79. Перечень работ при техническом обслуживании крана.

80. Требования охраны труда при работе мостовых кранов.
81. Обязанности крановщика по техническому обслуживанию кранов.
82. Назначение и устройство противоугонных рельсовых захватов.
83. Неисправности ограничителей рабочих движений механизмов мостовых кранов.
84. Меры электробезопасности при обслуживании кранов.
85. Организация и проведение первичного и периодического инструктажей по охране труда.
86. Назначение и устройство электрических блокировок (дверей, люков и т.п.) мостовых кранов.
87. Периодичность осмотра и технического обслуживания электрооборудования кранов.
88. Первая помощь при обмороке.
89. Взаимодействие крановщика и стропальщика при подъеме и перемещении длинномерных грузов кранами.
90. Неисправности ограничителей рабочих движений механизмов кранов.
91. Порядок осмотра и технического обслуживания электрооборудования мостовых кранов.
92. Меры безопасности при складировании грузов.
93. Основные положения производственной инструкции крановщика.
94. Основные неисправности электрооборудования крана.
95. Назначение, устройство и применение захватов.
96. Меры безопасности при подъеме краном грузов.
97. Содержание производственной инструкции крановщика.
98. Виды регулировки тормозов мостового крана.
99. Техническое обслуживание электрооборудования крана.
100. Меры безопасности при подъеме краном.
101. Что должен знать крановщик, допущенный к работе на мостовом кране.
102. Неисправности кранового пути крана.
103. Основные причины возникновения пожаров.
104. Что должен уметь выполнять крановщик, допущенный к самостоятельной работе на кране.
105. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ кранами.
106. Кинематическая схема механизма передвижения грузовой тележки мостового крана.
107. Меры безопасности при работе мостового крана на лесоскладе.
108. Назначение, устройство и принцип действия и принцип действия максимального реле.

109. Регулировка тормоза с электрогидравлическим толкателем.

110. Порядок применения средств пожаротушения.

16. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

В целях обеспечения реализации Программы в образовательном подразделении сформирована библиотека. Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными материалами.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним комплектом учебного материала.

Перечень печатных и электронных учебных изданий, нормативных правовых актов, учебно-наглядных пособий и других учебно-методических материалов, необходимых для реализации Программы, представлен в «Справке об обеспечении образовательного процесса учебным материалом», утвержденной директором учебно-курсового комбината.

17. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Программа воспитания направлена на формирование обучающегося как творческой, всесторонне развитой личности, воспитание гражданина, способного осмысливать, решать проблемы общества с учетом социальных, этических, культурных, экологических аспектов, быть толерантным, нравственно ответственным, легко адаптирующимся в коллективе, готовым трудиться в условиях конкуренции.

В рамках программы воспитания проводятся следующие мероприятия:

1. Обеспечение безопасности образовательного процесса и профилактика несчастных случаев.

2. Культурно-нравственное воспитание.

3. Физическое воспитание.

При реализации мероприятия по обеспечению безопасности образовательного процесса и профилактике несчастных случаев педагогический работник объясняет обучающимся основные понятия травматизма, факторы образовательной среды, оказывающие влияние на состояние здоровья обучающихся, меры по профилактике травматизма, соблюдение условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья обучающихся в образовательной организации.

При осуществлении культурно-нравственного воспитания затрагиваются вопросы духовно-нравственного, эстетического, гражданско-патриотического воспитания. К духовно-нравственному и эстетическому воспитанию относится формирование личности профессионально и социально компетентной, способной к творчеству и

самоопределению в условиях меняющегося мира, обладающей развитым чувством ответственности и стремлением к созиданию; формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры; воспитание активной жизненной позиции. Гражданско-патриотическое воспитание как одна из наиболее значимых и сложных сфер воспитания, поскольку в ней формируется не только соответствующие мировоззренческие ориентации, идеалы и принципы, но происходит становление необходимых личностных качеств, обеспечивающих жизнедеятельность гражданина в условиях современного российского демократического общества.

Физическое воспитание затрагивает вопросы здорового образа жизни, в том числе профилактика и запрет курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств, психотропных, токсических и других одурманивающих веществ. Педагогическим работником проводится беседа на темы укрепления, совершенствования физического состояния и стремления к здоровому образу жизни; воспитания нетерпимого отношения к табакокурению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению, профилактики табакокурения и употребления спиртных напитков, курительных смесей и синтетических средств; административной и уголовной ответственности за незаконный оборот наркотиков (употребление, хранение, культивирование, сбыт).

Программа воспитания проводится за счет времени отводимого учебным планом Программы на теоретическое обучение и консультацию. Вопросы безопасности образовательного процесса и профилактики несчастных случаев реализуются педагогическим работником в начале теоретического обучения. Мероприятия по культурно-нравственному и физическому воспитанию осуществляются в процессе проведения консультаций. Календарный план воспитательной работы с минимальным количеством учебных дней представлен в таблице 8.

Таблица 8 - КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

пп	Наименование мероприятия, проводимого в рамках программы воспитания	Период реализации
	Обеспечение безопасности образовательного процесса и профилактика несчастных случаев	первый учебный день*
	Культурно-нравственное воспитание	двадцать девятый учебный день*
	Физическое воспитание	двадцать девятый учебный день*

* в соответствии с календарным учебным графиком основной программы профессионального обучения