

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

(по каждой дисциплине в составе образовательной программы
дополнительного профессионального образования
«Оператор (машинист) крана- манипулятора грузоподъемностью до 10 тонн»

Образовательная программа включает в себя рабочие программы учебных дисциплин «Охрана труда», «Устройство и эксплуатация кранов-манипуляторов» и программу производственной практики (прилагаются). Рабочие программы дисциплин сопровождается описанием назначения дисциплины, планируемыми результатами (должен знать, должен уметь), тематическим планом, содержанием тем дисциплины, перечнем учебной литературы и нормативно-правовых документов.

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Цель программы- актуализировать знания обучающихся по охране труда, сформировать новые компетенции по соблюдению требований охраны труда при эксплуатации и обслуживании кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 тонн.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны уметь:

- применять инструкции и положения по охране труда ; ОК 1-7 ПК
- применять правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ; 1.1 -1.4
- применять средства индивидуальной защиты, ПК 2.1 -2.3
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ, ПК 3.1-3.3
- соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

знать:

- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- общие требования безопасности труда при работе на кранах - манипуляторах;
- инструкции и положения по эксплуатации кранов - манипуляторов;
- правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям;
- требования пожарной безопасности,
- требования электробезопасности

Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Правовые основы охраны труда.	8
2.	Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности.	6
3.	Промышленная безопасность	2
	Всего часов	16

Содержание тем

Тема 1. Правовые основы охраны труда.

Законодательство РФ в области охраны труда. Основные понятия охраны труда: охрана

труда, рабочее место, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, производственная деятельность и др. понятия.

Трудовой договор, его виды. Права и обязанности работников в области охраны труда. Обязанности и ответственность работодателя по соблюдению требований законодательства в области охраны труда.

Рабочее время, время отдыха. Оплата труда, гарантии и компенсации. Дисциплина труда.

Обучение и проверка знаний требований охраны труда. Инструктирование работников по охране труда. Инструкции и положения по эксплуатации кранов - манипуляторов.

Тема 2. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности.

Производственный травматизм. Основы предупреждения производственного травматизма. Вредные и опасные производственные факторы в работе оператора (машиниста) крана-манипулятора. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

Несчастные случаи, связанные с производством. Расследование и учет несчастных случаев. Правила поведения оператора крана-манипулятора при несчастных случаях.

Обеспечение электробезопасности оператора (машиниста) крана-манипулятора. Действия оператора при освобождении пострадавшего от действия электрического тока.

Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации кранов-манипуляторов. Первичные средства пожаротушения на кранах-манипуляторах.

Обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Оказание первой помощи пострадавшим на производстве. Правила оказания первой помощи при различных травмах-ожогах, переломах, кровотечениях, электротравмах.

Тема 3. Промышленная безопасность.

Основные понятия №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: промышленная безопасность, авария, инцидент, опасный производственный объект, техническое освидетельствование. Частичное, полное техническое освидетельствование крана-манипулятора. Периодичность проведения. Требования ФНиП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Требования к работникам, обслуживающим краны-манипуляторы. Подчиненность оператора(машиниста) крана-манипулятора.

Литература

Основные источники:

1. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для нач. проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2013.-416с.

2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник-М.: ФОРУМ:ИНФА-М, 2013-512с.:ил.

Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12.12.1993г.

2. Федеральный закон от 30.12.2001г. № 197-ФЗ. Трудовой кодекс РФ.

3. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4. Федеральный закон от 24.07.1998г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

5. Федеральный закон 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»

6. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

7. Закон Свердловской области от 22.10.2009 № 91-ОЗ «Об охране труда в Свердловской области».

8. ГОСТ 12.0.003-2015 Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 г. № 302 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых

проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 05.03.2011г. № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи».

11. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

12. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533.-

13. Типовая инструкция для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов РД 22-330-03.

14. Иные документы

Электронные ресурсы:

1. Обучающее- контролирующая система «ОЛИМП:ОКС» с учебными курсами и нормативно-правовой базой (on-line доступ). Консалтинговая группа «Термика».

- А. Общие требования промышленной безопасности,
- Б9. Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов . Производственный травматизм.
2. Комплект плакатов Расследование несчастных случаев на производстве.
3. Комплект плакатов. Оказание первой помощи.
4. СД. Первая доврачебная помощь.

Интернет-ресурсы.

www.ohranatruda.ru ;

ru.wikipedia.org .

edu.consultant.ru

Рабочая программа учебной дисциплины

«Устройство и эксплуатация кранов-манипуляторов»

Целью программы учебной дисциплины является формирование знаний и умений обучающихся для выполнения трудовых функций по подготовке кранов – манипуляторов грузоподъемностью до 10 т к работе; по выполнению монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве строительных кранами-манипуляторами грузоподъемностью до 10 т; по выполнению ежесменного технического обслуживания кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10т.

После освоения программы учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета.

В результате освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять неисправности в работе кранов-манипуляторов в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ,
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы кранов-манипуляторов,

- документально оформлять результаты своих действий,
- правильно и безопасно эксплуатировать краны-манипуляторы,
- работать с различными грузами,

знать:

- типы, назначение, устройство, принцип действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности кранов – манипуляторов,
- правила эксплуатации обслуживаемых кранов-манипуляторов,
- критерии работоспособности обслуживаемых кранов-манипуляторов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе кранов-манипуляторов,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые краны-манипуляторы,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании кранов-манипуляторов,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленной в организации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов кранов-манипуляторов, возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- порядок передвижения кранов-манипуляторов к месту и на месте производства работ,
- требования к процессу транспортировки и подъема людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок проведения технического обслуживания кранов-манипуляторов, систему планово-предупредительных ремонтов,
- требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии.
- правила установки и эксплуатации кранов-манипуляторов
- знаковую и звуковую сигнализацию;
- грузы и правила работы с ними;
- требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных и строительно - монтажных работ;
- схемы строповки грузов;
- техническую документацию на выполнение работ

Тематический план

№пп	Наименование тем	Количество часов
1.	Основные параметры крана-манипулятора	8
2.	Рабочее оборудование крана-манипулятора	8
3.	Приборы безопасности	2
4.	Аппараты управления краном- манипулятором	8

5.	Грузозахватные приспособления и тара	4
6.	Техническое обслуживание кранов-манипуляторов	8
7.	Эксплуатация кранов-манипуляторов при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	8
8.	Строповка грузов.	8
	Зачет	2
	Всего часов	56

Содержание тем.

Тема 1. Основные параметры крана-манипулятора.

Назначение кранов - манипуляторов, их преимущества и недостатки перед другими типами кранов. Классификация кранов - манипуляторов по грузоподъемности, грузовому моменту. Типы и основные параметры кранов-манипуляторов: шарнирно-рычажные, телескопические, комбинированные. Типы манипуляторов по виду стрелового оборудования.

Основные части крана-манипулятора, основные технические требования.

Характеристики различных типов приводов кранов - манипуляторов. Их преимущества и недостатки. Основные параметры крана-манипулятора: грузоподъемность, грузовой момент высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета рабочая и транспортная скорости передвижения крана-манипулятора. Производительность, мощность силовой установки и др. Устойчивость крана-манипулятора.

Неповоротные рамы: конструкция, крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные; устройство опор. Выключатели упругих подвесок; их назначение, устройство и принцип действия.

Кинематические, гидравлические, электрические схемы кранов - манипуляторов.

Тема 2. Рабочее оборудование крана-манипулятора.

Требования Правил к рабочему оборудованию кранов-манипуляторов.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на кранах-манипуляторах. Устройство стрел. Грузовые и стреловые лебедки, тормоза.

Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков. Канаты грузовые, стреловые, способы крепления канатов, кормы браковки канатов.

Устройство и назначение грейферов, захватов вилочных, клещевых.

Тема 3. Приборы безопасности.

Приборы безопасности, устанавливаемые на кране-манипуляторе, их назначение, устройство и работа. Способы проверки исправности приборов.

Реле давления, клапанный блок, аварийный гидроклапан. Защита от перегрузки, защита кранов – манипуляторов от опасного напряжения. Сигнализация. Ограничители грузоподъемности и др.

Тема 4. Аппараты управления краном – манипулятором.

Система управления. Преимущества и недостатки различных систем управления. Пусковые аппараты управления. Концевые выключатели. Расположение рукояток управления на кране-манипуляторе.

Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Устройство рычагов, тяг, фиксаторов. Управление системой питания двигателей базового автомобиля.

Устройство системы электропневматического управления краном.

Гидравлический привод кранового оборудования. Гидравлические машины: насосы,

гидромоторы, силовые гидроцилиндры, сведения о гидравлике и пневматике.

Насосы, их назначение, тип, характеристика и работа.

Гидромоторы, их назначение.

Гидроцилиндры, их назначение, устройство и принцип работы.

Трубопроводы, баки, фильтры и соединения, их назначение и устройство.

Аппараты управления гидроприводом. Система работы гидропривода и системы управления с гидравлическим приводом - 30 до м.

Электрооборудование крана- манипулятора. Электрическое контроллерное управление.

Тема 5. Грузозахватные приспособления и тара.

Грузозахватные органы грейфер, электромагнитные грузозахватные приспособления, применяемые на производстве работ кранами-манипуляторами. Стропы, их конструктивные особенности и область применения. Грузозахватные приспособления и тара. Съёмные грузозахватные приспособления.

Виды строп. Канатные, цепные , текстильные стропы. Выбор строп для выполнения работ. Нормы браковки строп.

Траверсы – назначение и область применения. Захваты, конструктивные особенности и область применения. Маркировка траверс. Тара. Требования ФНиП к грузозахватным приспособлениям и таре. Испытание тары. Порядок осмотра и нормы браковки грузозахватных приспособлений.

Тема 6. Техническое обслуживание кранов-манипуляторов.

Техническое обслуживание кранов - манипуляторов. Основные сведения о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание крана-манипулятора. Содержание обслуживания и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Текущий и капитальный ремонт крана-манипулятора. Техническое обслуживание гидрооборудования крана- манипулятора.

Техническое обслуживание электрооборудования. Техническое обслуживание механизмов кранов- манипуляторов.

Смазывание механизмов крана- манипулятора. Виды применяемых смазочных материалов (консистентные и жидкие). Их основные свойства и марки. Карта смазывания крана - манипулятора. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.

Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов- манипуляторов.

Понятие о техническом освидетельствовании кранов-манипуляторов. Периодичность проведения частичного и полного освидетельствования кранов- манипуляторов.

Тема 8. Эксплуатация кранов-манипуляторов при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Виды работ, выполняемых кранами- манипуляторами: погрузочно-разгрузочные, строительно-монтажные, ремонтные и др. Виды грузов, перемещаемых кранами - манипуляторами: штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре. Правила погрузки и разгрузки транспорта. Допустимые расстояния между краном-манипулятором и различными объектами. Условия допуска крана-манипулятора к работе. Содержание табличек на кранах- манипуляторах.

Требования к установке кранов- манипуляторов для выполнения строительно - монтажных и погрузочно - разгрузочных работ. Габариты установки кранов- манипуляторов.

Особенности установки кранов - манипуляторов на краю откоса котлована (канав), на свеженасыпном грунте.

Требования безопасности, изложенные в проектах производства работ, технологических картах и других регламентах по безопасности.

Обеспечение безопасности работы кранами- манипуляторами на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвижной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением 42 В и более.

Организация работы в охраняемой зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных ФН и П и охраны высоковольтных электрических сетей. Работа кранов - манипуляторов под контактными проводами городского транспорта, находящимися под напряжением.

Операции, которые запрещено производить кранами -манипуляторами.

Порядок вывода крана в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.

Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации грузоподъемных кранов.

Требования к персоналу, осуществляющему эксплуатацию и обслуживание кранов-манипуляторов. Типовая (производственная) инструкция для оператора (машиниста) по безопасной эксплуатации крана- манипулятора. Периодичность проверки знаний персонала, обслуживающего краны-манипуляторы.

Порядок оформления допуска к работе. Порядок перевода оператора (машиниста) с одного крана-манипулятора на другой. Периодическая проверка знаний лиц, обслуживающих кран-манипулятор.

Обязанности оператора (машиниста) перед пуском крана-манипулятора в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на кран-манипулятор. Путевой лист оператора (машиниста). Обязанности оператора во время работы и по ее окончании. Особенности эксплуатации крана-манипулятора в зимнее время. Работы, проводимые при подготовке крана- манипулятора к зимнему периоду.

Транспортирование крана-манипулятора. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение крана - манипулятора в транспортное положение при его перемещении своим ходом.

Ответственность оператора за нарушения ФНи П и производственных инструкций.

Действия машиниста до начала работ, во время выполнения работ, после окончания работ. Действия машиниста в аварийных ситуациях, при неблагоприятных погодных условиях.

Состояние площадки для установки крана-манипулятора. Руководство выполнением работ кранами-манипуляторами. Допуск персонала к выполнению работ кранами-манипуляторами.

Организация совместной работы нескольких кранов-манипуляторов.

Тема 9. Строповка грузов.

Сведения о грузах. Классификация грузов. Складирование грузов.

Проекты производства работ. Технологические карты погрузки, разгрузки и складирования грузов. Правила складирования различных грузов.

Правила перемещения грузов в вертикальном и горизонтальном направлениях. Работы, выполняемые по наряду-допуску.

Схемы строповки грузов. Порядок строповки различных грузов, подъема, перемещения и складирования (монтажа).

Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов неизвестной массы, двумя и более кранами манипуляторами.

Требования Правил к погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.

Взаимодействие машиниста, управляющего краном-манипулятором со стропальщиком. Система знаковой и звуковой сигнализации. Случаи назначения сигнальщика.

Зачет. Зачет проводится с использованием материалов, разработанных преподавателем самостоятельно.

Литература

Основные источники.

1. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник для студ. Учреждений высшего проф. образования. Под ред. Ю.Ф. Ключина .- М.: Издательский центр «Академия»,

2011.-336с.

2. Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ: учеб. пособи -М.: Издательский центр «Академия», 2012.-64с.

3. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособи -М.: Издательский центр «Академия», 2012.-64с.

Нормативно-правовые документы

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533).

2. Типовая инструкция для операторов (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-манипуляторов. РД 22-330-03.

3. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»

Интернет-ресурсы:

1 . Обучающая система «ОЛИМПОКС: Лектор» материал для преподавателей на USB-носителе, который предназначен для чтения лекций слушателям при очном обучении

- «Основы промышленной безопасности».
- «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям».

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов. Погрузочно-разгрузочные работы
2. Комплект плакатов. Правила установки автокранов
3. Строповка и складирование грузов
4. Плакат. Грузозахватные приспособления.
5. Плакат. Организация погрузочно-разгрузочных работ.
6. Плакат. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных кранов.
7. Плакат. Работа на автомобильных кранах.
8. Плакат. Работа с мелкими штучными грузами.
9. Плакат . Сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами.
10. Плакат. Складирование грузов.
11. Плакат. Соблюдай правила при работе на погрузчике
12. Плакат . Строповка грузов.
13. Плакат. Строповка конструкций и изделий.
14. Плакат. Схемы строповки грузов.
15. Плакат . Требования к грузозахватным устройствам.

Рабочая программа производственной практики

Пояснительная записка

Производственная практика является завершающим этапом обучения и ставит своей задачей обобщение и совершенствование знаний и умений, полученных в процессе обучения, закрепление профессиональных навыков работы непосредственно на рабочих местах. Производственная практика проводится на предприятиях, соответствующих профессиональной направленности обучения.

В процессе практики обучающиеся приобретают первоначальный опыт управления кранами-манипуляторами, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, технического обслуживания кранов манипуляторов грузоподъемностью до 10 тонн.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся ведут дневник производственной практики, где отражается краткое содержание выполненных работ за время практики.

В результате освоения программы производственной практики обучающиеся должны иметь практический опыт по:

- подготовке кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т к работе,
- выполнению монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве строительных кранами-манипуляторами грузоподъемностью до 10 т,
- выполнению ежедневного технического обслуживания кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.

Тематический план

№пп	Наименование тем	Количество часов
1.	Вводное занятие	4
2.	Освоение приемов выполнения работ по подготовке кранов манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.	16
3.	Освоение приемов выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.	24
4.	Освоение приемов выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве строительных кранами –манипуляторами грузоподъемностью до 10 т.	32
	Выполнение практической экзаменационной работы	4
	Всего часов	80

Содержание

Тема 1. Вводное занятие.

Ознакомление с производством. Прохождение вводного инструктажа по программе , утвержденной на предприятии. Оформление документов.

Тема 2. Освоение приемов выполнения работ по подготовке кранов манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.

Изучение безопасных приемов выполнения работ. Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки крана-манипулятора. Ознакомление с проектом производства работ, технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов. Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов кранов-манипуляторов.

Освоение приемов установки крана-манипулятора на выносные опоры на краю откоса, котлованы (канавы) ближе 30м от линии электропередачи для выполнения работ. Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов кранов-манипуляторов. Документальное оформление результатов осмотра.

Тема 3. Освоение приемов выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.

Изучение безопасных приемов выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.

Освоение приемов установки кранов-манипуляторов на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию.

Освоение приемов выполнения ежедневного технического обслуживания (ЕТО). Изучение норм, инструкций и правил по техническому обслуживанию и мелкому ремонту кранов -манипуляторов. Особенности проведения технического обслуживания кранов - манипуляторов. Выполнение работ по ЕТО в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции для машиниста кранов-манипуляторов.

Тема 4. Освоение приемов выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве строительных кранами – манипуляторами грузоподъемностью до 10 т.

Освоение безопасных приемов выполнения работ кранами – манипуляторами грузоподъемностью до 10т.

Освоение приемов управления кранами-манипуляторами при производстве строительных,

монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение требований установки кранов-манипуляторов на выносные опоры, на краю откоса, котлована(канавы), ближе 30м от линии электропередачи при выполнении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Освоение приемов проведения контроля технического состояния кранов-манипуляторов во время работы.

Освоение приемов подачи сигналов знаковой и звуковой сигнализации при эксплуатации кранов-манипуляторов.

Освоение приемов выполнения установленного порядка складирования грузов. Освоение приемов выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Подъем и перемещение грузов. Управление механизмами кранами - манипулятора для подъема и перемещения грузов. Управление краном - манипулятором по подъему и перемещению штучных грузов. Управление краном - манипулятором по подъему и перемещению сыпучих грузов. Подъем и перемещение спакетированных и других грузов.

Освоение приемов строповки грузов по схемам строповки. Выбор грузозахватных приспособлений и тары для строповки грузов. Выбор строп.

Выполнение практической экзаменационной работы. Выполнение работы при проведении итогового контроля умений и навыков, приобретенных во время производственной практики. Результаты работы отражаются в производственной характеристике.