

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Иркутской области
«Тайшетский промышленно-технологический техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению самостоятельных работ
к профессиональному модулю**

ПМ02 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

образовательной программы (ОП)
для профессии СПО
23. 01. 07 Машинист крана (крановщик)

2018

Методические указания по выполнению самостоятельной работы к профессиональному модулю разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта 190629.07 – **Машинист крана (крановщик)** и рабочей программы по Эксплуатации крана при производстве работ (по видам) для профессии среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих технического профиля **23.01.07 – Машинист крана (крановщик)**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Тайшетский промышленно-технологический техникум»

Разработчик:

Ткаченко Наталья Леонидовна, мастер п/о ГБПОУ ИО ТПТТ

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии профессионального цикла

«31» мая 2018г. № 9

Председатель комиссии



(номер протокола)

(подпись)

Темы самостоятельных работ
при изучении ПМ02 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

№	Форма работы	Тема	Кол-во часов	Страница
1	Подготовить доклад	История создания кранов.	3	6
2	Подготовить доклад	Классификация кранов.	3	6
3	Подготовить доклад	Неисправности кранов и их исправление.	2	7
4	Подготовить реферата	Разновидности кранов и область их применение	2	7
5	Подготовить реферат	Машиностроения	3	8
6	Подготовить реферат	Проверочные и регулировочные работы на силовой передаче	3	8
7	Подготовить проверочную работу	Монтажные работы.	3	9
8	Подготовить к практической работе	Эксплуатация кранов.	2	10
9	Подготовить к практической работе	Подбор смазочных материалов.	2	10
10	Подготовить к контрольной работе	Умение применять установленную сигнализации.	3	11
12	Подготовить реферата	Система зажигания.	2	11
13	Подготовить реферат	Проверка состояния вентилятора.	2	12
		<u>Раздел №2</u>		
14	Оформление реферата	Передовые методы технологии производства работ грузоподъемными кранами.	2	12
15	Оформление реферата	Смена шпилек и заделка трещин.	2	13
16	Оформление реферата	Род изоляции.	2	13
17	Оформление реферата	Способы демонтажа крана.	2	14
18	Составление схем	Строповка груза.	3	14
19	Заполнение таблицы	Виды перемещаемых грузов.	2	15
20	Оформление в тетради	Виды знаковой сигнализации.	3	15

21	Оформление отчетов	Подготовка к практическим работам.	2	16
22	Подготовка к проверочным работам	Обкатка и испытание двигателя, его механизмов и систем.	3	17
23	Подготовка к	Техническое обслуживание рулевого	4	18

	контрольной работе	управления.		
24	Проверочная работа	Прокачка тормозной системы.	2	18
25	Проверочная работа	Подборка съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы.	2	19
26	Проверочная работа	Определение примерной массы груза.	2	19
27	Проверочная работа	Определение браковки каната.	2	20
		Раздел №3		
28	Подготовка доклада	Безопасные приемы работ на кранах.	3	20
29	Подготовка доклада	Организация производства погрузочно-разгрузочных работ.	1	21
30	Подготовить выступление	Способы перемещения грузов.	2	21
31	Подготовка реферата	Производственные инструкции.	2	22
32	Составить схему	Строповки грузов.	2	22
33	Заполнить таблицу	Виды перемещаемых грузов.	3	23
34	Оформить отчет, подготовка к практической работе	Заполнение бланков освидетельствования	5	23
35	Подготовка к защите практических работ.	Подготовка к защите	4	24

Литература:

Основные источники

1. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: Уч. пособие. – М.: ИЦ «Академия», 2009.
2. Невзоров Л.А., Гудков Ю.И., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: учеб. для нач. проф. образования. – М.: ИЦ «Академия», 2006.
3. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Уч. пособие для УНПО. – М.: ИЦ «Академия», 2006.
4. Невзоров Л.А., Гудков Ю.И., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Уч. пособие для УНПО. – М.: ИЦ «Академия», 2008.

Дополнительные источники:

1. Дворковой В.Я., Керимов Ф.Ю., Рубайлов А.В. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин: Учебник для начального профессионального образования. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
2. Пономарев В. П., Мусияченко Е. В. Грузоподъемные машины: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. /. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2005.
3. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: Учебник для студентов высших учебных заведений (под ред. Локшина Е.С.).

Интернет-ресурсы:

4. Электронный ресурс «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов...». Форма допуска: <http://truddoc.narod.ru/sbornic/stroitelstvo/24.htm>
5. Электронный ресурс «МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КРАНОВ». Форма допуска: <http://moselk.ru/chapter-2/>
6. Электронный ресурс «Нормативные режимы работы кранов и механизмов - НОВАТЕК: краны...». Форма допуска: http://www.tdnovatek.ru/normativnie_rejimi_r/
7. Электронный ресурс «Мостовой кран (тип) — Википедия». Форма допуска: http://ru.wikipedia.org/wiki/Кран_мостовой

Раздел 1. Выполнение технического обслуживания, определение и устранение неисправности в работе.

Тема 1. Конструкция и устройство грузоподъемных кранов.

Самостоятельная работа № 1

Подготовка доклада по теме:

«История создания кранов».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана история создания кранов не в полном объеме и без пояснений.
2	высокий	Описана история крана без пояснений.
3	оптимальный	Описана вся история создания крана.

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

- 1 Прочтите материал по теме: «История создания крана».
- 2 Составьте доклад, ответив на вопросы: Назвать, что было первыми техническими по подъему и перемещению грузов, к помощи которых стал прибегать человек? В каком году был построен самый первый паровой кран?

Самостоятельная работа № 2

Подготовка доклада по теме:

«Классификация кранов».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все виды классификаций и их характеристика.
2	высокий	Описаны категории классификации, характеристика не в полном объеме.
3	оптимальный	Описаны все классификации с пояснением и их характеристика.

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Классификация кранов».
2. Составьте доклад, ответив на вопросы: классификация грузоподъемных кранов? Дать полную характеристику каждой классификации.

Самостоятельная работа № 3

Подготовка доклада по теме:

«Неисправности кранов и их исправление».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны исправление неисправности кранов без пояснений, не в полном объеме значения.
2	высокий	Описаны все неисправности кранов, не в полном объеме их исправление.
3	оптимальный	Описаны все неисправности кранов и их исправление в полном объеме..

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Неисправности кранов и их исправление».
2. Составьте доклад, ответив на вопросы: Какие чаще всего встречаются неисправности кранов? Что нужно сделать при остановке крана на ремонт? Назвать все состояния в которых может находиться кран?

Самостоятельная работа № 4

Подготовка реферата по теме:
«Разновидности кранов и область их применения»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны некоторые разновидности кранов без пояснений, приведены не все их применения.
2	высокий	Описаны все разновидности кранов , приведены не все виды их применения.
3	оптимальный	Описаны все разновидности кранов с пояснениями и область их применения.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Разновидности кранов и область их применения».
2. Составьте реферат на заданную тему.

Самостоятельная работа № 5

Подготовка реферат по теме:

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны отрасли машиностроения, не полностью описана их характеристика.
2	высокий	Описаны все отрасли машиностроения, характеристика не в полном объеме.
3	оптимальный	Описаны все отрасли машиностроения, дана характеристика в полном объеме.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Машиностроение»
2. Составьте реферат на заданную тему.

Самостоятельная работа № 6

Подготовка реферата по теме:

«Проверочные и регулировочные работы на силовой передаче».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все проверочные и регулировочные работы.
2	высокий	Описаны проверочные и регулировочные работы, не полное описание применения на силовой передаче.
3	оптимальный	Описаны все проверочные и регулировочные работы на силовой передаче.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Проверочные и регулировочные работы на силовой передаче».
2. Составьте реферат на заданную тему.

Самостоятельная работа № 7

Подготовка проверочной работы по теме:
«Монтажные работы».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все монтажные работы
2	высокий	Описаны монтажные работы, не полностью дана характеристика .
3	оптимальный	Описаны монтажные работы. Характеристика дана полностью.

Форма представления работы: сообщение на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Монтажные работы».
2. Составьте проверочную работу по теме, ответив на вопросы: Нарисуйте схему подвески конструирования. Опишите виды монтажных работ.

Самостоятельная работа № 8

Подготовка проверочной работы по теме:
«Общее устройство приводов».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описано не в полном объеме устройство приводов.
2	высокий	Описано общее устройство приводов, не полностью дана характеристика.
3	оптимальный	Описаны монтажные работы. Дана полностью характеристика.

Форма представления работы: сообщение на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Общее устройство приводов».
2. Составьте проверочную работу по теме, ответив на вопросы: Из чего состоит привод крана? Охарактеризуйте гидравлический, электрический, механический и смешанные приводы крана? Что называется коэффициентом грузовой и собственной устойчивости кранов?

Самостоятельная работа № 9

Подготовка к практической по теме:
«Эксплуатация кранов».
Практическая работа №1

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описано общее положение эксплуатации кранов. Не в полном объеме выполнена схема подвески комплекта грузов для испытания кранов грузоподъемностью.

2	высокий	Описано общее положение эксплуатации кранов, не в полном объеме описана характеристика. Схема подвески комплекта грузов для испытания кранов грузоподъемностью.
3	оптимальный	Описано общее положение эксплуатации кранов, в полном объеме дана характеристика, схема подвески комплекта грузов для испытания кранов грузоподъемностью выполнена.

Форма представления работы: Подготовка к практической на учебном занятии.

Перечень заданий:

- 1.Прочтите материал по теме: «Эксплуатация кранов».
- 2.Подготовка к практической работе по теме.

Подготовка к практической по теме:
«Подбор смазочных материалов».
Практическая работа №2

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все смазочные материалы.
2	высокий	Описаны смазочные материалы при подборе для машин .
3	оптимальный	Описаны все смазочные материалы при подборе для машин .

Форма представления работы: Подготовка к практической на учебном занятии.

Перечень заданий:

- 1.Прочтите материал по теме: «Подбор смазочных материалов».
- 2.Подготовка к практической работе по теме.

Самостоятельная работа № 10

Подготовка к контрольной работе по теме:
«умение применять установочную сигнализацию».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описано не все об установке сигнализации, не указаны материалы и инструменты для установки сигнализации .
2	высокий	Описано об установке сигнализации, не указаны материалы и инструменты для установки сигнализации
3	оптимальный	Описано все об установке сигнализации, указаны материалы и инструменты для установки сигнализации.

Форма представления работы: сообщение на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «умение применять установочную сигнализацию».
- 2.Подготовка к контрольной работе по теме.

Самостоятельная работа № 11

Подготовка реферата по теме:
«Система зажигания».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все принципы зажигания, описаны не в полном объеме устройство системы зажигания.
2	высокий	Описаны принципы зажигания, описаны не в полном объеме устройство системы зажигания.
3	оптимальный	Описаны все принципы зажигания, описаны в полном объеме устройство системы зажигания.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Система зажигания».
2. Составьте реферат на заданную тему.

Самостоятельная работа № 12

Подготовка реферата по теме:
«Проверка состояния вентилятора».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описан не весь порядок выполнения проверки состояния вентилятора.
2	высокий	Описан порядок выполнения проверки состояния вентилятора без пояснений.
3	оптимальный	Описан весь порядок выполнения проверки состояния вентилятора

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Проверка состояния вентилятора».
2. Составьте реферат на заданную тему.

Раздел 2. Подготовка крана и механизмов к работе.

Тема 1. Технология производства работ грузоподъемного крана.

Самостоятельная работа № 1

Оформление реферата по теме:
«Передовые методы технологии производства работ грузоподъемными кранами».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все действия водителя в штатных и в нештатных ситуациях.
2	высокий	Описаны действия водителя в штатных и нештатных ситуациях.
3	оптимальный	Описаны все действия водителя в штатных и нештатных ситуациях.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1.Прочтите материал по теме: «Передовые методы технологии производства работ грузоподъемными кранами».

2.Составьте реферат, ответив на вопросы: Какие действия водителя при движении в нештатных и в штатных ситуациях?

Самостоятельная работа № 2

Подготовка оформления реферата по теме:
«Смена шпилек и заделка трещин».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана не в полном объеме работа при смене шпилек и заделке трещин.
2	высокий	Описана работа при смене шпилек, заделка трещин не в полном объеме.
3	оптимальный	Описана полностью работа шпилек и заделка.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1.Прочтите материал по теме: «Смена шпилек и заделка трещин».
2. Составьте реферат на заданную тему.

Самостоятельная работа № 3

Подготовка оформление реферата по теме:
«Род изоляции»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все виды изоляции, отсутствует их характеристика.
2	высокий	Описаны виды изоляции, не в полном объеме характеристика.
3	оптимальный	Описан род изоляции, виды и характеристика изоляции.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1.Прочтите материал по теме: «Род изоляции».
2. Составьте реферат на заданную тему.

3. Ответить на вопросы по теме: Назвать основные формы изоляции, дать характеристику.

Самостоятельная работа № 4

Подготовка оформления реферата по теме:
«Способы демонтажа крана»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все способы демонтажа крана, отсутствует их характеристика.
2	высокий	Описаны способы демонтажа крана, не в полном объеме характеристика.
3	оптимальный	Описаны все способы демонтажа крана, дана характеристика.

Форма представления работы: реферат на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «способы демонтажа крана»
2. Составьте реферат на заданную тему.
3. Ответить на вопросы по теме: После чего нужно демонтировать кран? Дать определение «Демонтаж крана».

Самостоятельная работа № 5

Составление схем по теме:
Строповка грузов.

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Схема строповки грузов составлена неверно.
2	высокий	Схема строповки грузов составлена, краткая дана характеристика.
3	оптимальный	Схема строповки грузов составлена верно, дана полная характеристика.

Форма представления работы: составление схем на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: Строповка грузов
2. Составьте схему, ответив на вопросы: Что стропальщику нужно знать о грузе? В зависимости от формы и размеров грузы делятся на какие категории? Что такое центр тяжести грузов?

Самостоятельная работа № 6

Заполнение таблицы по теме:
«Виды перемещаемых грузов»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	заполнена не полностью таблица по теме.

2	высокий	Заполнена таблица по теме.
3	оптимальный	Заполнена таблица по теме, дана характеристика в полном объеме.

Форма представления работы: заполнение таблицы на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: Виды перемещаемых грузов.
2. Составьте таблицу по прочитанному материалу.

Самостоятельная работа № 7

Оформление в тетради конспекта по теме:
«Виды знаковой сигнализации».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все виды знаковой сигнализации.
2	высокий	Описаны виды знаковой сигнализации без пояснений.
3	оптимальный	Описаны виды знаковой сигнализации с пояснением в полной форме.

Форма представления работы: оформление в тетради на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Виды знаковой сигнализации».
2. Оформить по теме в тетради конспект.

Самостоятельная работа № 8

Оформление отчетов и подготовка к практическим работам.
Выполнение браковки канатов
Практическая работа №1

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Указаны принципы выполнения браковки канатов
2	высокий	Описаны принципы выполнения браковки канатов
3	оптимальный	Описаны полностью принципы выполнения браковки канатов

Форма представления работы: оформление отчетов и подготовка к практическим работам.

Перечень заданий:

1. Прочитать литературу по теме
2. Составить письменный отчет в тетради

Практическая работа №2

Подбор строп в соответствии с грузами

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Указаны принципы подбора строп в соответствии с грузами
2	высокий	Описаны принципы выполнения подбора строп в соответствии с грузами
3	оптимальный	Описаны полностью принципы подбора строп в соответствии с грузами

Форма представления работы: оформление отчетов и подготовка к практическим работам.

Перечень заданий:

1. Прочитать литературу по теме
2. Составить письменный отчет в тетради

Практическая работа №3

Подготовка документов для регистрации кранов

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Указаны необходимые документы
2	высокий	Описаны принципы подготовки документов, указаны необходимые документы
3	оптимальный	Описаны полностью принципы выполнения подготовки документов, указаны необходимые документы

Форма представления работы: оформление отчетов и подготовка к практическим работам.

Перечень заданий:

1. Прочитать литературу по теме
2. Составить письменный отчет в тетради

Самостоятельная работа № 9

Подготовка к проверочным работам.

«Обкатка и испытание двигателя и его механизма и систем».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана частично обкатка и испытание двигателя, не в полном объеме работа механизма и систем.
2	высокий	Описана обкатка и испытание двигателя, не в полном объеме работа механизма и систем.
3	оптимальный	Описана обкатка и испытание двигателя, в полном объеме работа механизма и систем.

Форма представления работы: подготовка к защите практических работ на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Обкатка и испытание двигателя и его механизма и систем».
2. Подготовиться к проверочным работам.

Самостоятельная работа № 10

Подготовка к контрольной работе по теме:
«Техническое обслуживание рулевого управления».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описано техническое обслуживание рулевого управления
2	высокий	Описано техническое обслуживание рулевого управления без пояснения.
3	оптимальный	Описано техническое обслуживание рулевого управления с пояснением и характеристикой работы.

Форма представления работы: подготовка к контрольной работе на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Техническое обслуживание рулевого управления».
2. Подготовьтесь к контрольной работе.

Самостоятельная работа № 11

Подготовка к проверочной работе сообщения по теме:
«Прокачка тормозной системы».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана не вся работа по прокачке тормозной системы.
2	высокий	Описана работа по прокачке тормозной системы без пояснений.
3	оптимальный	Описана полностью работа по прокачке тормозной системы с пояснениями.

Форма представления работы: подготовка к проверочной работе на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Прокачка тормозной системы».
2. Подготовиться к проверочной работе.

Самостоятельная работа № 12

Подготовка к проверочной работе сообщения по теме:
«Подборка съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана не вся работа подборки съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы.
2	высокий	Описана работа подборки съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы без пояснений.
3	оптимальный	Описана в полном объеме с пояснением работа подборки съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы.

Форма представления работы: подготовка к проверочной работе на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Подборка съемных грузозахватных устройств для перевозки трубы».
2. Подготовиться к проверочной работе.

Самостоятельная работа № 13

Подготовка к проверочной работе сообщения по теме:
«Определение примерной массы груза».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описана не в полном объеме формула объемов, не указано, что нужно знать при определении массы грузов.
2	высокий	Описана формула объемов, частично определение массы грузов.
3	оптимальный	Описана формула объемов, дано определение при котором определяется масса груза.

Форма представления работы: подготовка к проверочной работе на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Определение примерной массы груза».
2. Подготовиться к проверочной работе.

Самостоятельная работа № 14

Подготовка к проверочной работе сообщения по теме:
«Определение браковки каната».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описано не все нормы браковки каната, названы не все категории.
2	высокий	Описаны нормы браковки каната, не всем категориям браковки каната дана характеристика.
3	оптимальный	Описаны в полном объеме нормы браковки каната, дана характеристика всем категориям.

Форма представления работы: подготовка к проверочной работе на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Определение браковки каната».
2. Подготовиться к проверочной работе.

Раздел 3. Управление краном при производстве.

Тема 1. Эксплуатация грузоподъемных кранов.

Самостоятельная работа № 1

Подготовка доклада по теме:
«Безопасные приемы работ на кранах».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все безопасные приемы работ на кранах.
2	высокий	Описаны безопасные приемы работ на кранах без пояснения.
3	оптимальный	Описаны в полном объеме безопасные приемы работ на кранах.

Форма представления работы: на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Виды травм. Понятия о травмах».
2. Составьте доклад, ответив на вопросы: Чем отличаются приборы безопасности от устройств безопасности кранов? Какая организация надзора и обслуживания кранов на предприятии? Виды страхования?

Самостоятельная работа № 2

Подготовка доклада по теме:
«Организация производства погрузочно-разгрузочных работ».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
-----------------	--	-----------------------

1	допустимый	Описана не вся организация производства погрузочно-разгрузочных работ.
2	высокий	Описана не полностью организация производства погрузочно-разгрузочных работ.
3	оптимальный	Описана полностью организация производства погрузочно-разгрузочных работ.

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Организация производства погрузочно-разгрузочных работ».
2. Составьте доклад, ответив на вопросы: Какие соответствующие государственные стандарты и Правила по охране труда должны соблюдаться? Какое расстояние предусматривается при размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках?

Самостоятельная работа № 3

Подготовка выступления по теме:
«Способы перемещения грузов»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Рассказаны не все способы перемещения грузов.
2	высокий	Рассказаны способы перемещения грузов без пояснения.
3	оптимальный	Рассказаны все способы перемещения грузов в полном объеме, получены ответы на наводящие вопросы.

Форма представления работы: выступление на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Способы перемещения грузов».
2. Составьте сообщение, ответив на вопросы: Какую высоту должны иметь платформы? Чем следует оборудовать платформы и склады?

Самостоятельная работа № 4

Подготовка реферата по теме:
«Производственные инструкции».

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Описаны не все производственные инструкции.
2	высокий	Описаны не в полном объеме производственные инструкции.
3	оптимальный	Описано все о производственных инструкциях.

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Производственные инструкции».
2. Составьте доклад, ответив на вопрос: Назвать какие производственные инструкции бывают? Какие требования предъявляются к составлению Производственной инструкции? Ее разделы?

Самостоятельная работа № 5

Составление схем по теме:
Строповка грузов.

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Схема строповки грузов составлена.
2	высокий	Схема строповки грузов составлена, краткая дана характеристика .
3	оптимальный	Схема строповки грузов составлена верно, дана полная характеристика.

Форма представления работы: составление схем на учебном занятии.

Перечень заданий:

- 1.Прочтите материал по теме: Строповка грузов
- 2.Составьте схему, ответив на вопросы: Что стропальщику нужно знать о грузе? В зависимости от формы и размеров грузы делятся на какие категории ? Что такое центр тяжести грузов?

Самостоятельная работа № 6

Заполнение таблицы по теме:
«виды перемещаемых грузов»

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Таблица составлена
2	высокий	Таблица составлена, даны краткие пояснения к таблице
3	оптимальный	Таблица составлена, даны развёрнутые пояснения к таблице

Перечень заданий:

- 1.Прочтите материал по теме
- 2.Составьте таблицу на основе освоенного материала.

Самостоятельная работа № 7

Оформление отчетов и подготовка к практическим работам.

Практическая работа №1

Проведение статистических испытаний крана

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Ученик имеет общее представление о проведении статистических испытаний крана
2	высокий	Описано проведение статистических испытаний крана
3	оптимальный	Описано полностью проведение статистических испытаний крана

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Проведение статистических испытаний крана»
2. Подготовить отчёт по практической работе в тетради

Практическая работа №2

Определение предела проходимости кранов на горизонтальных участках

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Ученик имеет представление об определении предела проходимости крана
2	высокий	Описано проведение определения предела проходимости кранов
3	оптимальный	Описано полностью проведение определения предела проходимости кранов

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Определение предела проходимости кранов на горизонтальных участках»
2. Подготовить отчёт по практической работе в тетради

Практическая работа №3

Заполнение бланков освидетельствования

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Ученик имеет представление о заполнении бланков освидетельствования
2	высокий	Описано проведение заполнения бланков освидетельствования
3	оптимальный	Описано полностью заполнение бланков освидетельствования

Форма представления работы: доклад на учебном занятии.

Перечень заданий:

1. Прочтите материал по теме: «Заполнение бланков освидетельствования»
2. Подготовить отчёт по практической работе в тетради

Самостоятельная работа № 8

Подготовка к практическим работам.

Критерии оценки результата

Уровни освоения		Характеристика уровня
1	допустимый	Удовлетворительный уровень подготовки
2	высокий	Хороший уровень подготовки
3	оптимальный	Отличный уровень подготовки

Форма представления работы: подготовка к практическим работам.

Перечень заданий:

1. Подготовиться к практическим работам.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Структура реферата (ГОСТ)

Реферат включает следующие аспекты содержания исходного документа:

- предмет, тему, цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы;
- дополнительную информацию.

Оптимальная последовательность аспектов содержания зависит от назначения реферата. Например, для потребителя, заинтересованного в получении новых научных знаний, наиболее

удобным является изложение результатов работы и выводов в начале текста реферата.

Предмет, тема, цель работы указываются в том случае, если они не ясны из заглавия документа.

Метод или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Широко известные методы только называются. В рефератах документов, описывающих экспериментальные работы, указывают источники данных и характер их обработки.

Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным

долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора документа, имеют практическое значение. Следует указать пределы точности и надежности данных, а также степень их обоснования. Уточняют, являются ли цифровые значения первичными или производными, результатом одного наблюдения или повторных испытаний.

Область применения результатов важно указывать для патентных документов.

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в исходном документе.

Дополнительная информация включает данные, не существенные для основной цели исследования, но имеющие значение вне его основной темы. Кроме того, можно

указывать название организации, в которой выполнена работа, сведения об авторе исходного документа, ссылки на ранее опубликованные документы и т.п. При наличии в исходном документе серьезных ошибок и противоречий могут даваться примечания автора реферата и редактора.

Особенности текста реферата

Текст реферата не должен содержать интерпретацию содержания документа, критические замечания и точку зрения автора реферата (кроме положений, указанных в 5.1.7), а также информацию, которой нет в исходном документе.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст реферата начинают фразой, в которой сформулирована главная тема документа. Сведения, содержащиеся в заглавии и библиографическом описании, не должны повторяться в тексте реферата. Следует избегать лишних вводных фраз (например, "автор статьи рассматривает..."). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения, в реферате не приводятся.

В тексте реферата следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций.

В тексте реферата следует применять стандартизованную терминологию. В рефератах по общественным наукам допускается использование терминологии исходного документа. Следует избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте.

Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах реферата.

В тексте реферата следует применять значимые слова из текста исходного документа для обеспечения автоматизированного поиска.

Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных в научных и технических текстах, применяют в исключительных случаях или дают их определения при первом употреблении.

Единицы физических величин следует приводить в международной системе СИ по ГОСТ.

Допускается приводить в круглых скобках рядом с величиной в системе СИ значение величины в системе единиц, использованной в исходном документе.

Имена собственные (фамилии, наименования организаций, изделий и др.) приводят на языке первоисточника. Допускается транскрипция (транслитерация) собственных имен или перевод их на язык реферата с добавлением в скобках при первом упоминании собственного имени в оригинальном написании.

Географические названия следует приводить в соответствии с последним изданием "Атласа мира". При отсутствии данного географического названия в "Атласе мира" его приводят в той же форме, что и в исходном документе.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить

объем реферата.

Формулы, приводимые неоднократно, могут иметь порядковую нумерацию, причем нумерация

формул в реферате может не совпадать с нумерацией формул в оригинале.

Объем текста реферата определяется содержанием документа (количеством сведений, их научной ценностью и/или практическим значением), а также доступностью и языком реферируемого документа.

Рекомендуемый средний объем текста реферата 850 печатных знаков.

В информационных изданиях по общественным наукам объем реферата не регламентируется. В экспресс - информации допускается публикация расширенных рефератов в соответствии с ГОСТ 7.23.

Оформление и расположение текста реферата

Текст реферата может публиковаться вместе с реферируемым документом или входить в состав библиографической записи реферируемого документа.

Библиографическая запись, составной частью которой является текст реферата, включает также:

- заглавие реферата (в соответствии с 5.3.2);
- библиографическое описание реферируемого документа (обязательный элемент) в соответствии с ГОСТ 7.1;
- элементы информационно-поискового языка, используемого для индексирования реферируемого документа в соответствии с ГОСТ 7.59 и ГОСТ 7.66.

Заглавие реферата обычно совпадает с заглавием реферируемого документа в том случае, когда реферат составляется на языке оригинала.

Заглавие реферата отличается от заглавия реферируемого документа в тех случаях, когда реферат составляют на языке, отличающемся от языка реферируемого документа, тогда заглавие реферата приводят в переводе на язык реферата;

реферат составляют на часть документа, тогда реферату присваивают заглавие данной части документа на языке реферата;

заглавие документа не отражает содержания документа, тогда реферату присваивают новое заглавие на языке реферата;

составляют сводный реферат на несколько документов, тогда реферату присваивают новое заглавие на языке реферата.

В информационных изданиях текст реферата помещают после библиографического описания исходного документа.

В сводных рефератах допускается помещать текст реферата между заглавием реферата и библиографическим описанием исходных документов.

Издательское оформление и расположение рефератов, публикуемых в изданиях, - по ГОСТ 7.4 и ГОСТ 7.5.

Оформление и расположение рефератов на отчеты о НИР - по ГОСТ 7.32.