

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
Педагогического совета
АНО ДПО «СТБШ»
от 29.12.2022 № 12

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «СТБШ»
Д.А. Мовшина
«29» декабря 2022 г.



**Образовательная программа
Профессионального обучения
(профессиональная подготовка)**

**«Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу»
(Р-13790(г)-И-ПО)**

Москва
2022

Содержание программы

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты обучения
3. Учебный план
4. Рабочая программа
5. Календарный учебный график
6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Оценочные материалы
8. Рекомендуемая литература

1. Пояснительная записка

Реализация программы профессионального обучения направлена на приобретение необходимых знаний и практических навыков, необходимых для выполнения новой профессиональной деятельности в качестве машиниста крана на гусеничном и пневмоколесном ходу в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

К освоению программы допускаются лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

Срок обучения: 72 часа.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная форма обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, обучение по индивидуальному плану, а также с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы.

Режим занятий: 4-8 часов в день при максимально допустимой 40-часовой недельной нагрузке.

Категория слушателей:

- лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, планирующие вести работу по профессии «Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу».

Программа разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки РФ от 02.07.2013 №513 «Об утверждении перечней профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 26.08. 2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Минтруда от 01.03.2017 № 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения».

Цель изучения данной программы заключается в подготовке квалифицированного машиниста крана автомобильного в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности.

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В ходе освоения данной программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные **компетенции**:

1) профессиональные компетенции:

- безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов при производстве строительномонтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ;
- ремонт машин и оборудования;
- управление гусеничными и пневмоколесными кранами грузоподъемностью до 25 т;
- осмотр, крепление и регулировка узлов и механизмов крана;
- управление краном при передвижении его своим ходом и на буксире.

2) общекультурные **компетенции**:

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.

3) общепрофессиональные **компетенции**:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, последовательность их изучения в случае необходимости могут изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

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.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим итоговый экзамен, выдается свидетельство о присвоении профессии.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе профессионального обучения заключается в проведении тестового контроля знаний, позволяющего оценить подготовку слушателя по данному направлению обучения.

2. Планируемые результаты обучения

В программе представлено описание планируемых результатов освоения профессиональных компетенций (2-й разряд) для выполнения работ по профессии «Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу».

В результате обучения слушатель должен:

знать:

- назначение, устройство, принцип действия, кинематические схемы, грузовые характеристики и особенности конструкций кранов;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации кранов, и способы их устранения;
- виды и назначение грузозахватных устройств;
- основные работы при техническом обслуживании кранов и правила их выполнения;
- инструкцию предприятия-изготовителя по эксплуатации крана;
- правила сигнализации при выполнении рабочих операций на кране;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка;
- способы перевозки гусеничных кранов по железной дороге и на трейлерах;
- правила хранения и консервации кранов;
- требования правил к эксплуатации кранов.

уметь:

- управлять гусеничными и пневмоколесными кранами грузоподъемностью от 16 до 25 т. при выполнении простых погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ;
- производить осмотр, крепление и регулировку узлов и механизмов крана;
- обнаруживать неисправности в работе крана и своевременно их устранять;
- определять пригодность стальных канатов, грузозахватных приспособлений и тары;
- выполнять общие слесарные работы;
- определять примерную массу поднимаемых грузов;
- выполнять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка;
- управлять краном при передвижении его своим ходом и на буксире;
- вести учет работы крана по установленной форме;
- производить техническое обслуживание и текущий ремонт кранов грузоподъемностью до 25 т.

3. Учебный план

Программы профессионального обучения

«Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу»

(Код программы: Р-13790(г)-И-ПО)

Направление подготовки: профессиональная подготовка

№ тем	Наименование тем	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля знаний
1	Вводное занятие	4	2		2	
2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	6	3		3	
3	Электрический и пневматический инструмент	6	3		3	
4	Оказание первой помощи, техника безопасности, и пожарная безопасность	8	4		4	
5	Устройство крана на гусеничном и пневмоколесном ходу	4	2		2	
6	Электрооборудование кранов. Гидрооборудование кранов	6	3		3	
7	Грузозахватные приспособления	4	2		2	
8	Техническая эксплуатация кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу	6	3		3	
9	Техническое обслуживание и ремонт кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу	6	3		3	
10	Производство работ кранами	4	2		2	
11	Промежуточная аттестация	2	2			Зачёт
12	Практические занятия	12		12		
13	Квалификационный экзамен	4	4			Экзамен
	Всего:	72	33	12	27	

4. Рабочая программа

Тема 1. Вводное занятие

Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу. Разряд машиниста. Управление гусеничными и пневмоколесными кранами грузоподъемностью до 10 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями. Краны на пневмоколесном ходу. Краны стреловые на железнодорожном ходу. Краны на гусеничном ходу для монтажа оборудования. Обучение машиниста гусеничного и пневмоколесного крана.

Тема 2. Требования промышленной безопасности и охраны труда

Требования охраны труда перед началом работ. Обязанности машиниста после получения задания на выполнение работы. Требования охраны труда во время работы. Обязанности машиниста при перемещении груза. Обязанности машиниста при подъеме и перемещении грузов. Обязанности машиниста при ежесменном техническом обслуживании крана. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы.

Тема 3. Электрический и пневматический инструмент

Машины, механизмы и средства механизации, применяемые в электромонтажном производстве. Инструменты и приспособления общестроительного применения и специализированные электромонтажные. Разметочные, контрольные и измерительные инструменты. Слесарно-монтажные инструменты. Индивидуальные и бригадные

монтерские инструменты. Механизированные и специальные инструменты. Средства механизации работ, связанные с монтажом. Схемы полиспадов. Электромонтажные работы.

Тема 4. Оказание первой помощи, техника безопасности, и пожарная безопасность

Действия машиниста по оказанию первой помощи пострадавшим. Механические травмы. Способы временной остановки кровотечения в зависимости от вида кровотечения. Порядок оказания первой помощи. Травмы глаз. Электротравмы. Термические ожоги. Ожоги кислотами и щелочами. Отравления. Производственная санитария при работе на автокране. Пожарная безопасность при работе кранов.

Тема 5. Устройство крана на гусеничном и пневмоколесном ходу

Назначение и классификация. Положительные качества гусеничных кранов. Стреловое оборудование. Гусеничный кран (кран-экскаватор). Работа машины. Правила техники безопасности труда, выполняемые при работе и ремонте кранов. Противопожарные мероприятия. Гусеничный кран. Технические характеристики. Устройство гусеничных кранов. Неповоротная часть. Привод. Применение. Монтаж, демонтаж. Транспортировка.

Тема 6. Электрооборудование кранов. Гидрооборудование кранов

Технические требования к электрооборудованию крана. Классификация электрооборудования и размещение его на кране. Токоподвод к крану. Крановый токоподвод. Троллейный токоподвод. Кабельный токоподвод. Вводное устройство. Электродвигатели кранов. Аппараты ручного управления. Гидрооборудование кранов. Приборы и устройства безопасности. Ограничители механизмов передвижения.

Тема 7. Грузозахватные приспособления

Стальные канаты. Классификация стальных канатов. Способы крепления концов канатов. Круглозвенные грузовые цепи. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Преимущества канатных стропов. Недостатки канатных стропов. Преимущества текстильных стропов. Недостатки текстильных стропов. Периодичность осмотров грузоподъемной тары. Основные требования при проектировании и изготовлении грузозахватных приспособлений и тары. Расчёт натяжения ветвей стропа. Траверсы. Захваты. Эксплуатация грузозахватных приспособлений и тары. Осмотр и браковка грузозахватных приспособлений. Признаки и нормы браковки канатных стропов. Условия браковки текстильных стропов. Признаки браковки захватов.

Тема 8. Техническая эксплуатация кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу

Грузоподъемная техника. Определение. Назначение. Техническое строение. Управление краном и особенности его конструкции. Кабина машины. Цифровые данные. Марки пневмоколесных кранов. Технические характеристики.

Тема 9. Техническое обслуживание и ремонт кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу

Техническое обслуживание крана. Виды и периодичность технического обслуживания. Подготовка крана к техническому обслуживанию. Меры безопасности при

техническом обслуживании и ремонте крана. Периодичность и способы проверки приборов безопасности. Правила пожарной безопасности. Техническое освидетельствование. Объем технического освидетельствования. Работа устройств безопасности.

Тема 10. Производство работ кранами

Подъем и перемещение груза несколькими кранами. Обязанности владельца крана или эксплуатирующей организации. Производство работ стреловыми кранами. Соответствие устанавливаемых кранов условиям строительно-монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема и вылету (грузовая характеристика крана). Обеспечение безопасных расстояний от сетей и воздушных линий электропередачи, мест движения городского транспорта и пешеходов, а также безопасных расстояний приближения кранов к строениям и местам складирования строительных деталей и материалов. Условия установки и работы кранов вблизи откосов котлованов. Условия безопасной работы нескольких кранов на одном пути и на параллельных путях. Перечень применяемых грузозахватных приспособлений и графическое изображение (схема) строповки грузов. Места и габариты складирования грузов, подъездные пути и т.д. Мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлен кран (ограждение строительной площадки, монтажной зоны и т.п.).

11. Промежуточная аттестация

12. Практические занятия

Вводный инструктаж на рабочем месте. Организация погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ. Ознакомление с производством. Ознакомление с сигналами. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями. Управление кранами на гусеничном и пневмоколесном ходу. Выполнение работ по техническому обслуживанию кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу.

13. Квалификационный экзамен

5. Календарный учебный график

дни недели		месяцы/даты																														
		январь					февраль					март					апрель					май					июнь					
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								
понед.		Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ				Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ
втор.		Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР				Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР
среда		СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА				СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА
четв.		ПЗ				ПЗ				ПЗ				ПЗ					ПЗ			ПЗ				ПЗ			ПЗ			ПЗ
пятн.	Л	Л			Л	Л				Л	Л		Л	Л				Л	Л			Л	Л		Л	Л			Л	Л		

июль		месяцы/даты																																	
		август					сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь													
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52									
		Л	ПЗ					Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ				Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ			Л	ПЗ	
		Л	СР					Л	СР			Л	СР			Л	СР				Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР	
		СР	ИА					СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА				СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА			СР	ИА	
		ПЗ						ПЗ				ПЗ			ПЗ					ПЗ			ПЗ			ПЗ			ПЗ			ПЗ			ПЗ
Л	Л	Л					Л	Л			Л	Л			Л	Л				Л	Л			Л	Л			Л	Л			Л	Л		

Примечание:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия;

СР – самостоятельная работа;

ИА – итоговая аттестация.

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

Режим учебной недели: пятидневный

Организация занятий: 9-18 смен

Продолжительность занятий: 45 минут

Наполняемость учебных групп – по заявкам от заказчиков

Срок обучения: 72 часа

Режим занятий: 4, 6, 8 часов в день

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе:
«Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу»

№ п/п	Наименования	Кол-во	Где находится
1	Ноутбук Lenovo G550	1 шт.	Ауд. 103
2	Монитор	5 шт.	Ауд. 103
3	Мультимедиапроектор NEC V260 X	1 шт.	Ауд. 103
4	Мышь компьютерная	5 шт.	Ауд. 103
5	Точка доступа D-Link Des-1005C	1 шт.	Ауд. 103
6	Клавиатура Genius	5 шт.	Ауд. 103
7	Процессор компьютерный OTOL	5 шт.	Ауд. 103
8	Стол для заседания	1 шт.	Ауд. 103
9	Тумбочка	1 шт.	Ауд. 103
10	Стеллаж	1 шт.	Ауд. 103
11	Кулер HotFrost	1 шт.	Ауд. 103
12	Удлинитель	8 шт.	Ауд. 103
13	Стол	16 шт.	Ауд. 103
14	Стулья	1 шт.	Ауд. 103
15	Доска передвижная	1 шт.	Ауд. 103
16	Экран	1 шт.	Ауд. 103
17	Вешалки для одежды	1 шт.	Ауд. 103
18	Кондиционер напольный Electrolux	1 шт.	Ауд. 103
19	Огнетушитель	2 шт.	Ауд. 103
20	Электронный учебный курс «Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу»		https://ctbs.info/
21	Информационно-правовое обеспечение «Гарант»		https://www.garant.ru/

7. Оценочные материалы

Формы аттестации

Для проведения промежуточной и итоговой аттестации программы разработан «Фонд оценочных средств».

Объектами оценивания выступают:

- степень освоения теоретических знаний,
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, активность на занятиях.

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, на протяжении всего обучения по программе.

Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета посредством тестирования или в иных формах, в соответствии с учебным планом и учебно-тематическим планом.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний, обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета посредством тестирования и сдачи практической квалификационной работы.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения тем образовательной программы в объеме, предусмотренном для лекционных и практических занятий.

Лицам, освоившим образовательную программу «Машинист крана на гусеничном и пневмоколесном ходу» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о присвоении профессии установленного образца с указанием названия программы, календарного периода обучения, длительности обучения в академических часах.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам программы подготовки слушателя, учебному плану и обеспечивают оценку качества общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся.

Критерии оценки обучающихся

Оценка качества освоения тем программы проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	- «зачет» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу использует его, не допуская существенных неточностей в ответе на тестовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Не менее 70% правильных ответов при решении тестов.
Не зачтено	- «незачет» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно. Менее 70% правильных ответов при решении тестов.

Контрольные вопросы для промежуточного контроля знаний

1. Когда запрещается работа грузоподъемным краном?
2. Устройство механизма передвижения крана. Ходовые колеса - требования к ним.
3. Периодичность осмотра съемных ГЗП.
4. Обязанности крановщика перед началом работы.
5. Крюковая подвеска - устройство и требования при эксплуатации?
6. Какой груз запрещается поднимать г/п краном?
7. Квалификационные требования к машинисту крана.
8. Требования к рабочей площадке.
9. Канатные барабаны. Канатоемкость.
10. Стропы - изготовление, испытания, маркировка. Виды строп по конструкции.
11. Защитная панель - назначение, устройство, требования к ней.
12. Требования безопасности при подъеме и перемещении груза.
13. Статистическое испытание крана - цель и порядок проведения.
14. Тара – изготовление, маркировка, требования при эксплуатации.
15. Требования к производству строительно-монтажных работ с применением крана.

Итоговый контроль результатов освоения программы

Итоговый контроль проводится по результатам освоения программы. Проверка знаний и приобретенных умений проводится комиссией, созданной приказом директора АНО ДПО «СТБШ». К итоговому контролю допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой.

Итоговый контроль проводится в виде квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в виде тестирования. Итоговая аттестация оценивается по бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Баллы за тестирование теоретических знаний и представление практической квалификационной работы начисляются и суммируются для определения итоговой оценки.

Приказом директора АНО ДПО «СТБШ» утверждается тема практической квалификационной работы и назначается руководитель. Слушателю предоставляется право выбора темы выпускной работы, или он может предложить свою тематику. Тематика выпускной работы также может быть сформирована руководителями организаций, направляющих слушателей на обучение, а также лицом, непосредственно работающим со слушателем (руководителем структурного подразделения и т.п.).

Отзыв на практическую квалификационную работу оформляет руководитель практической квалификационной работы (сотрудник АНО ДПО «СТБШ»). Рецензию на практическую квалификационную работу оформляет руководитель/специалист по месту работы или в иной организации.

Темы практических квалификационных работ (примерный перечень)

1. Основные сведения о механизмах и машинах, деталях и механизмах машин, сборочных единицах (узлах).
2. Механизмы для преобразования движения, их назначение, устройство, условные обозначения на кинематических схемах, достоинства и недостатки, область применения.
3. Действительные, предельные и допускаемые напряжения.
4. Характер деформации при растяжении, сжатии, сдвиге. Характер деформации при кручении. Крутящий момент.
5. Классификация двигателей по назначению, по роду применяемого топлива, по способу образования горючей смеси, по способу воспламенения горючей смеси, по способу охлаждения, по числу цилиндров и по расположению цилиндров.

6. Понятие о крутящем моменте, часовом расходе топлива и удельном эффективном расходе топлива.
7. Назначение и составные части кривошипно-шатунного механизма: блок-картер, головка цилиндров, поддон картера, картер маховика.
8. Стреловое оборудование кранов: основная стрела, башенно-стреловое оборудование или стреловое оборудование с гуськом, выдвижная стрела.
9. Возможные неисправности, способы их обнаружения и устранения. Меры безопасности при работе с системами, агрегатами и узлами силового оборудования.
10. Грузозахватные органы: крюки и крюковые подвески.
11. Стропы универсальные, облегченные и полуавтоматические.
12. Общие требования к порядку сдачи машин в ремонт и приема их из ремонта.
13. Управление краном. Операции перед началом работы.
14. Порядок снятия кранов с кратковременного и длительного хранения.
15. Эксплуатация кранов при низких температурах. Краны, изготавливаемые в специальном исполнении.

Критерии оценивания практической квалификационной работы

Результаты защиты оцениваются на основании содержания работы, предложенных в ней основных выводов и положений, оформления практической квалификационной работы, доклада и содержания ответов слушателя, применимости в профессиональной деятельности.

№	Критерии оценки, баллы	Соответствуют критерию, баллы	Частично соответствуют критерию, баллы	Не соответствуют критерию, баллы
1	Содержание практической квалификационной работы соответствует современным требованиям развития теории и практики в области операций с недвижимостью	1	0,5	0
2	Тема практической квалификационной работы актуальна, выполнена самостоятельно, имеет практическую ценность, отличается новизной	1	0,5	0
3	Слушателем показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данному направлению работы	1	0,5	0
4	Материал практической квалификационной работы	1	0,5	0

	изложен грамотно и логично			
5	Публичная защита выпускной аттестационной работы показала уверенное владение материалом, умение чётко, аргументировано отвечать на вопросы, отстаивать собственную точку зрения	1	0,5	0
6	Презентация, представленная для сопровождения доклада выполнена на высоком уровне и полностью освещает доклад	1	0,5	0
7	Ответы на дополнительные вопросы: четкие, полные, успешно раскрывают тему дипломного проекта	1	0,5	0

Тестирование на проверку теоретических знаний

Критерии оценивания тестирования на проверку теоретических знаний

Тестирование на проверку теоретических знаний оценивается следующим образом:

- не менее 70% правильных ответов – 2 балла;
- не менее 60 % правильных ответов – 1 балл;
- от 50 до 60 % правильных ответов – 0,5 балла;
- менее 50 % правильных ответов – 0 баллов.

Критерии оценки итоговой аттестации

Оценка	Количество баллов
Отлично	От 8,5 до 9,0
Хорошо	От 6,5 до 8,0
Удовлетворительно	От 4,5 до 6,0
Неудовлетворительно	От 0 до 4,0

8. Рекомендуемая литература

1. Конституция Российской Федерации.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне».
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
6. Типовая инструкция по безопасности работ машинистов автомобильных, гусеничных или пневмоколесных кранов ТИ РО-018-2003.

7. Полосин М.Д., Гудков Ю.И. Справочник молодого машиниста автомобильных, пневмоколесных и гусеничных кранов. - М.: Высшая школа, 1990.
8. Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД-03-20-2007). С-П, ЦОТБСППО, 2007.
9. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ.
10. СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
11. ГОСТ 25573-82 Стропы грузовые для строительства. Технические условия.
12. ГОСТ 12.3.010-82 ССБТ. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации.
13. ГОСТ 12.4.026-76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
14. Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (РД-11-06-2007).