

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

«Специальные краны и подъемники»

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические
средства»

Направленность программы: Подъемно - транспортные, строительные,
дорожные средства и оборудование

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-5, ОПК-5.5	Знать	Имеет представление об основных положениях теории механизмов и машин, основных схемных решениях приводов мощности к потребителям машин и оборудования	Имеет достаточное представление об основных положениях теории механизмов и машин, основных схемных решениях приводов мощности к потребителям машин и оборудования	Имеет достаточно полные знания об основных положениях теории механизмов и машин, основных схемных решениях приводов мощности к потребителям машин и оборудования	Теоретический вопрос
	Уметь	Умеет самостоятельно читать кинематические, электрические, гидравлические, пневматические схемы машин и оборудования при консультационной поддержке	Умеет самостоятельно читать кинематические, электрические, гидравлические, пневматические схемы машин и оборудования	Умеет читать и анализировать кинематические, электрические, гидравлические, пневматические схемы машин и оборудования	Практическое задание
	Владеть	Владеет навыками расчета и обоснованного выбора параметров и элементов привода машин и оборудования при консультационной поддержке	Владеет достаточными навыками расчета и обоснованного выбора параметров и элементов привода машин и оборудования	Владеет устойчивыми навыками расчета и обоснованного выбора параметров и элементов привода машин и оборудования	Практическое задание
ПК-1, ПК-1.1	Знать	Имеет представление об устройстве, компоновке, конструктивных особенностях систем и механизмов специальных кранов и подъемников	Имеет достаточное представление об устройстве, компоновке, конструктивных особенностях систем и механизмов специальных кранов и подъемников	Имеет достаточно полные знания об общем устройстве, компоновке, конструктивных особенностях систем и механизмов специальных кранов и подъемников	Теоретический вопрос
	Уметь	Умеет использовать основные технико-экономические возможности специальных кранов и подъемников для их выбора при консультационной поддержке	Умеет использовать основные технико-экономические возможности специальных кранов и подъемников для их выбора	Умеет анализировать основные технико-экономические возможности специальных кранов и подъемников для рационального их выбора	Практическое задание

ПК-2, ПК-2.4	Владеть	Владеет достаточными навыками идентификации специальных кранов и подъемников по общим признакам при консультационной поддержке	Владеет достаточными навыками идентификации специальных кранов и подъемников по общим признакам	Владеет прочными навыками идентификации специальных кранов и подъемников по общим и частным признакам	Практическое задание
	Знать	Имеет представление о типовых методах расчета передач, деталей и их соединений спецкранов и подъемников	Имеет достаточное представление о типовых методах расчета передач, деталей и их соединений спецкранов и подъемников	Имеет достаточно полные знания о типовых методах расчета передач, деталей и их соединений спецкранов и подъемников	Теоретический вопрос
	Уметь	Умеет применять типовые методы расчета передач, деталей и их соединений, обоснованно выбирать необходимые материалы, параметры типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников при консультационной поддержке	Умеет применять типовые методы расчета передач, деталей и их соединений, обоснованно выбирать необходимые материалы, параметры типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников	Умеет полно и качественно применять типовые методы расчета передач, деталей и их соединений, обоснованно выбирать необходимые материалы, параметры типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников	Практическое задание
	Владеть	Владеет навыками применения типовых методов расчета передач, деталей и их соединений, обоснованного выбора необходимых материалов, параметров типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников при консультационной поддержке	Владеет навыками применения типовых методов расчета передач, деталей и их соединений, обоснованного выбора необходимых материалов, параметров типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников	Владеет прочными навыками применения типовых методов расчета передач, деталей и их соединений, обоснованного выбора необходимых материалов, параметров типовых передаточных механизмов спецкранов и подъемников	Практическое задание

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
-------	---	---	----------------------------------

1	<i>Грузоподъемные средства специального назначения. Области применения. Конструктивное исполнение специальных грузоподъемных устройств и сооружений. Тенденции развития. Особенности расчета и выбора.</i>	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Тестирование Реферат
2	<i>Специальные подъемники и вышки. Специальные подъемники и вышки. Специальные грузозахватные устройства. Безопасная эксплуатация специальных грузоподъемных сооружений.</i>	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Тестирование Реферат

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Выполнение более 60% тестовых заданий</i>
«не зачтено»	<i>Выполнение менее 60% тестовых заданий</i>

Критерии и шкала оценивания реферата

<i>Оценка в баллах</i>	<i>Критерий оценки</i>
<i>Зачтено</i>	<i>Содержание реферата соответствует выбранной теме. Основная часть подробно структурирована. Информация достаточно актуальная (в зависимости от темы). По каждому разделу имеются выводы (желательно). Использовано 5 и более литературных источников. Требования по оформлению выполнены.</i>
<i>Незачтено</i>	<i>Содержание реферата соответствует выбранной теме. Основная часть слабо структурирована. Информация недостаточно актуальная. Использовано менее 5 источников информации. Имеются погрешности в оформлении.</i>

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы</i>	<i>Эталонный</i>
	<i>Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания.</i>	<i>Стандартный</i>

	<i>Ответил на большинство дополнительных вопросов</i>	
	<i>Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы</i>	<i>Пороговый</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Тестовые задания составлены для оценки степени усвоения текущего изучаемого материала по разделам лекционных занятий. Тестовое задание к разделу состоит из 10 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов. Примеры вариантов даны ниже.

Вариант тестового задания по разделу «Грузоподъемные средства специального назначения»

1	Мачтовые и мачтово-стреловые краны являются кранами	а) передвижными б) ограниченно передвижными в) стационарными г) полустационарными
2	Какой из мостовых кранов оснащен четырьмя пролетными балками?	а) литейный металлургический б) скрапозавалочный в) мультимагнитный г) магнитно-грейферный
3	Протяженность зоны обслуживания кабельных кранов -	а) до 50 м б) до 100 м в) до 500 м г) до 1000 м
4	Для обслуживания доменных печей используют:	а) краны-штабелеры б) магнитные краны в) краны с вращающейся тележкой г) краны кольцевые
5	Основным параметром, которым определяется грузоподъемность крана-трубоукладчика является	а) длина укладываемой трубы б) диаметр укладываемой трубы в) мощностью двигателя г) кратность грузового полиспаста

Вариант тестового задания
по разделу «Специальные подъемники и вышки»

1	Грузовые строительные подъемники могут быть (указать неверный ответ)	а) свободностоящими б) приставными в) подвесными г) навесные
2	Установите соответствие гаражных подъемников: А) электромеханический Б) электрогидравлический В) пневматический Г) гидравлический	а) простота и безопасность эксплуатации, ограничены по грузоподъемности б) надежность, плавность подъема, безопасность эксплуатации в) усилие передают цепи, ремни, валы; грузоподъемность изменяется от 2 до 8 тонн; отсутствие дополнительного стопорения г) простота и безопасность эксплуатации, ограничены по грузоподъемности, не требуется подвод электроэнергии
3	Параметры автомобильного подъемника	а) грузоподъемность, высота подъема б) глубина опускания в) вылет г) все ответы правильные
4	По конструкции колен автомобильные подъемники подразделяют на	а) одно- и многоколенные б) телескопические в) коленно-телескопические г) решетчато-листовые
5	При использовании автоподъемников должно быть предусмотрено	а) соответствие подъемников по грузоподъемности и высоте подъема б) обеспечение безопасных расстояний от линии электропередач в) условия установки подъемника вблизи откосов котлованов г) условия безопасной работы нескольких подъемников

Перечень тем рефератов:

1. Условия работы и области применения специальных кранов
2. Методы искусственного увеличения грузоподъемности
3. Оборудование для монтажа большегрузных и крупногабаритных агрегатов
4. Стреловые самоходные краны специального назначения
5. Особенности конструкций кранов северного и тропического климатического исполнения
6. Портальные краны: особенности конструкций и условий эксплуатации
7. Технология работ посредством кранов-трубоукладчиков
8. Мостовые краны металлургического производства
9. Краны, применяемые в гидростроительстве
10. Краны-штабелеры
11. Мостовые перегружатели
12. Велосипедные краны
13. Плавающие краны. Расчет устойчивости плавучего крана
14. Краны для космического производства
15. Портальные перегружатели с краном-молотом
16. Краны-манипуляторы с жесткой подвеской стрелы
17. Экономическая эффективность применения кранов –вертолетов и кранов-дирижаблей

18. Подъемники специального назначения
19. Вышки и подъемники для ремонта зданий
20. Особенности конструкций пожарных кранов
21. Краны железнодорожные для устранения последствий аварий
22. Эскалаторы и фуникулеры
23. Искусственное увеличение грузоподъемности различных кранов
24. Технология монтажа большегрузных сооружений
25. Специальные грузозахватные устройства и их сферы применения
26. Обеспечение безопасности при эксплуатации специальных кранов и подъемников
27. Приборы и устройства безопасности, применяемые на подъемниках

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

1. Классификация грузоподъемных сооружений специального назначения.
2. Конструктивные разновидности мостовых металлургических кранов.
3. Устройство порталного крана с шарнирно-сочлененной стрелой.
4. Устройство плавучего крана.
5. Плавучие краны. Расчет устойчивости плавучего крана
6. Работы по перебазированию башенного крана на новый объект.
7. Разновидности конструкций и области применения кранов-штабелеров.
8. Велосипедные краны, устройство сферы применения
9. Портальные перегружатели с краном-молотом
10. Классификация, параметры, принцип действия кранов-манипуляторов.
11. Краны-манипуляторы, особенности конструкции, сферы применения
12. Особенности конструкций пожарных кранов
13. Краны железнодорожные для устранения последствий аварий
14. Ричстакеры, особенности конструкции, сферы применения
15. Области применения подъемников специального назначения.
16. Методы искусственного увеличения грузоподъемности крана.
17. Строительные подъемники, разновидности, сферы применения
18. Гаражные подъемники, разновидности, сферы применения
19. Шахтные подъемники, разновидности, сферы применения
20. Эскалаторы, устройство, особенности конструкции
21. Фуникулеры, устройство, особенности конструкции
22. Специальные грузозахватные устройства
23. Обеспечение безопасности при эксплуатации специальных кранов и подъемников
24. Приборы и устройства безопасности, назначение, функции

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей

программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Тестирование	Тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во внеаудиторное время. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель своевременно доводит до обучающихся: название раздела, количество заданий в тесте, время выполнения. После окончания тестирования преподаватель проверяет результаты тестирования и оценивает их по вышеприведенным критериям.
Реферат	Темы рефератов для выбора обучающихся, их необходимое и достаточное содержание, требования к оформлению, источники поиска информации для написания, сроки сдачи доводятся на первом занятии. Проверка реферата заключается в проверке содержания и степени выполнения требований к оформлению. Оценка качества выполненного реферата осуществляется по вышеприведенным критериям.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины (модуля);
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины (модуля), умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.