Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института, доцент
_____ Ф.Ю. Бурменко
«30» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.Б.22.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

на 2022 – 2023 учебный год
на 2023 – 2024 учебный год

Специальность
2.23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация
Подъёмно-транспортные, строительные и дорожные средства и оборудование

Квалификация (степень) выпускника
инженер

Форма обучения:
Очная

2019 ГОД НАБОРА

Тирасполь 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования» /сост. В.В. Данильчук – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2022 – 18 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины, относящейся к базовой части программы специалитета по специальности 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1022.

Составитель _____ Данильчук В.В. , ст. преподаватель

«01» 09 2022г.

© Данильчук В.В., 2022
© ГОУ ПГУ, 2022

1. *Цели и задачи дисциплины*

Целью дисциплины является:
ознакомить обучающихся с методами безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных и строительных машин, а также с методикой проведения регламентных работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Задачами освоения дисциплины являются:
научить обеспечивать безопасное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

2. *Место дисциплины в структуре ООП ВО*

Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.Б.22.06.

Дисциплина относится к базовой части блока 1 (Б1) учебного плана специальности 2.23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства для специализации Подъёмно-транспортные, строительные и дорожные средства и оборудование в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Изучению дисциплины «Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования» предшествует изучение дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Детали машин и основы конструирования», «Подъемники, подъемно-транспортные манипуляторы и роботы», «Методы расчета и проектирования НТТС», «Конструкция НТТС».

3. *Требования к результатам освоения дисциплины:*

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПК-16	способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию
ПК-18	способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать:

- законодательные акты о труде;
- способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- вопросы охраны труда на промышленных предприятиях, основные мероприятия противопожарной защиты и технические средства пожаротушения;

- требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при подъемно-транспортных работах, строительстве, содержании и ремонте дорог.

3.2. Уметь:

- производить регламентные работы по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты и пожаротушения, проверять исправность технических средств защиты, участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве;
- обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;
- производить техническое освидетельствование подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов, выявлять возможные неисправности, знать методы их предупреждения и их устранения.

3.3. Владеть:

- методами контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- методами ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение **трудоемкости в з.е./часах** *по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:*

Форма обучения	Семестр (оч.ф), Курс (з.ф)	Трудоемкость,з.е. /часы	Количество часов					Форма контроля
			В том числе					
			Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
			Всего	Лекций (Л)	Практических (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
Очная	8	3/108	54	18	36		54	Зачет
	9	4/144	70	30	40		38	Экзамен (36ч)
	Итого:	7/252	124	48	76		43	Зачет, Экзамен (36ч)
Заочная	5 (Зимняя сессия)	3/108	10	4	6		94	Зачет (4ч)
	5 (Летняя сессия)	4/144	14	6	8		121	Экзамен (9ч)
	Итого:	7/252	24	10	14		215	Зачет (4ч), Экзамен (9ч)

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

8 семестр

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						СР	
				Л		ПЗ		ЛР			
		оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф
1	Общие требования безопасности ПТМ на стадиях жизненного цикла	48	50	8	2	16	2			24	46
2	Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования	60	54	10	2	20	4			30	48
	Подготовка и сдача зачета		4								4
	Итого	108	108	18	4	36	6			54	94+4

9 семестр

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						СР	
				Л		ПЗ		ЛР			
		оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф
3	Крановые сооружения. Технический контроль параметров	52	57	14	3	18	4			20	50
4	Требования безопасной эксплуатации дорожно-строительных машин	56	78	16	3	22	4			18	71
	Подготовка и сдача экзамена	36	9								9
	Итого	144	144	30	6	40	8			38+36	121+9

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

8 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов		Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
Общие требования безопасности ПТМ на стадиях жизненного цикла					
1	1	2	2	Требования по обеспечению безопасности при проектировании и изготовлении ПТМ	ММП
2		2		Обеспечение безопасности при эксплуатации, монтаже, ремонте, выведения из эксплуатации и утилизации ПТМ	ММП
3		2		Требования по обеспечению безопасной эксплуатации ПТМ	ММП
4		2		Организация безопасного производства работ ПТМ	ММП
Итого по разделу часов:		**8**	**2**		
Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования					
5	2	2		Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технического регламента	ММП
6		2		Формы и схемы подтверждения соответствия ПТМ. Техническая документация. Условия эксплуатации	ММП
7		2		Экспертиза аварийных случаев с ПТМ, при нарушении требований технических регламентов	ММП
8		2		Ответственность за несоответствие ПТО, процессов его производства, эксплуатации требованиям технических регламентов	ММП
9		2		Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации ГПМ	ММП
Итого по разделу часов:		10	2		
ИТОГО:		**18**	**4**		

МП- методическое пособие, ММП – мультимедийная презентация

9 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов		Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
1	2	3	4	5	6
Крановые сооружения. Технический контроль параметров					
1	3	2	1	Нагрузки, действующие на крановый путь. Путевое оборудование.	ММП
2		2		Основные требования, предъявляемые к крановым конструкциям.	ММП
3		2		Дефекты элементов конструкций и причины их появления.	ММП

1	2	3		4	5
4	3	2	2	Отклонение элементов кранового пути. Паспорт кранового пути	ММП
5		2		Технический надзор за крановыми сооружениями на предприятиях	ММП
6		2		Элементы крановых сооружений	ММП
7		2		Наземные крановые сооружения	ММП
Итого по разделу часов:		14	3		
Требования безопасной эксплуатации дорожно-строительных машин					
8	4	2	1	Основные источники опасности, опасные ситуации и явления	ММП
9		2		Общая структура методов определения рисков.	ММП
10		2		Техническое регулирование безопасности ДСМ с учетом степени риска	ММП
11		2		Проверка соблюдения требований безопасности.	ММП
12		2	2	Эксплуатационная документация.	ММП
13		2		Охрана труда и техника безопасности при работе дорожных и строительных машин	ММП
14		2		Показатели безопасности дорожных и строительных машин	ММП
15		2		Эколого-экономические характеристики дорожных машин в эксплуатации	ММП
Итого по разделу часов:		16	3		
ИТОГО:		**30**	**6**		

МП- методическое пособие, ММП – мультимедийная презентация, У – учебник, УП – учебное пособие

Практические (семинарские) занятия

8 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
1	2	3	4	5	6
Общие требования безопасности ПТМ на стадиях жизненного цикла					
1	1	2	1	Практическая работа №1 «Исследование опасностей при эксплуатации подъемно-транспортных машин»	МП
2		2			
3		2			
4		2			
5		2	1	Практическая работа №2 «Основные требования по обеспечению безопасной эксплуатации подъемно-транспортных машин»	МП
6		2			
7		2			
8		2			
Итого по разделу часов:		16	2		

1	2	3	4	5	6
Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования					
9	2	2	2	Практическая работа №3 «Организация службы технического надзора за соблюдением требований технического регламента»	МП
10		2			
11		2			
12		2			
13		2			
14		2	2	Практическая работа №4 «Надзор и обслуживание при эксплуатации подъемно-транспортных машин»	МП
15		2			
16		2			
17		2			
18		2		Итоговое занятие	
Итого по разделу часов:		20	4		
ИТОГО:		**36**	**6**		

9 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
Крановые сооружения. Технический контроль параметров					
1	3	2	2	Практическая работа №1 «Измерение отклонений рельсовых путей от проектного положения. Нивелирование крановых путей»	МП
2		2			
3		2			
4		2			
5		2	2	Практическая работа №2 «Организация службы технического надзора за крановыми сооружениями на предприятиях»	МП
6		2			
7		2			
8		2			
9		2			
Итого по разделу часов:		18	4		
Требования безопасной эксплуатации дорожно-строительных машин					
10	4	2	2	Практическая работа №3 «Организация и контроль безопасных условий эксплуатации подъемно-транспортных машин»	МП
11		2			
12		2			
13		2			
14		2			
15		2	2	Практическая работа №4 «Расчет эколого-экономического риска от содержания вредных веществ в воздухе и ущерба от загрязнения воздуха вредными выбросами дорожных машин»	МП
16		2			
17		2			
18		2			
19		2			
20		2		Итоговое занятие	
Итого по разделу часов:		22	4		
Итого:		**40**	**8**		

Лабораторные работы не предусмотрены

Самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения

8 семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Общие требования безопасности ПТМ на стадиях жизненного цикла			
1	1	**Тема 1**: Ответственность за несоответствие ПТО, процессов его производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов. **СР1:** - составление графологической структуры; - написание опорного конспекта; - составление глоссария.	**8**
	2	**Тема 2:** Требования по обеспечению безопасности ПТО. **СР2:** - литературный обзор; - составление графологической структуры; - написание аннотации.	**6**
	3	**Тема 3**: Безопасность ПТО на стадиях жизненного цикла. **СР3:** - литературный обзор; - написание реферата.	**6**
	4	-подготовка к модульному контролю №1	**4**
		Итого по разделу часов	**24**
Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования			
2	5	**Тема 4**: Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации ГПМ. **СР4:** - литературный обзор; - написание реферата.	**8**
	6	**Тема 5:** Мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ. Меры защиты рабочих. Применение контрольно-измерительных средств: **СР5:** - написание опорного конспекта; - составление глоссария.	**12**
	7	**Тема 6:** Технические требования. Методы испытаний. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение ПТО: **СР6:** - написание опорного конспекта; - составление глоссария.	**10**
	8	-подготовка к модульному контролю №2	**4**
		Итого по разделу часов	**30**
		ИТОГО	**54**

9 семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Крановые сооружения. Технический контроль параметров			
3	1	**Тема 1:** Дефекты элементов конструкций и причины их появления. **СР1:** - составление обобщающей таблицы по теме; - написание аннотации; - литературный обзор.	**6**
	2	**Тема 2:** Измерение ширины колеи крановых путей. Определение непрямолинейности направляющих и положения выравнивающих линий: **СР2:** - составление обобщающей таблицы по теме; - написание аннотации; - литературный обзор.	**6**
	3	**Тема 3:** Обязанности лица, ответственного по надзору за подъемными сооружениями. Права инженерно-технических работников, ответственных по надзору. **СР3:** - написание аннотации; - литературный обзор.	**4**
	4	-подготовка к модульному контролю №1	**4**
Итого по разделу часов			**20**
Требования безопасной эксплуатации дорожно-строительных машин			
4	5	**Тема 4:** Специальные требования к машинам различного назначения. **СР4:** - написание аннотации; - литературный обзор.	**4**
	6	**Тема 5:** Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту дорожно-строительных машин. **СР5:** - написание аннотации; - литературный обзор.	**6**
	7	**Тема 6:** Способы задания требований безопасности к дорожно-строительным машинам. Требования к основным системам ДСМ **СР6:** - написание аннотации; - литературный обзор.	**4**
	8	-подготовка к модульному контролю №2	**4**
		Итого по разделу часов	**18**
		Подготовка и сдача экзамена	**36**
		ИТОГО	**38+36**

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения

Зимняя сессия

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Общие требования безопасности ПТМ на стадиях жизненного цикла			
1	1	**Тема 1**: Ответственность за несоответствие ПТО, процессов его производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов. **СР1:** - составление графологической структуры; - написание опорного конспекта; - составление глоссария.	**18**
	2	**Тема 2:** Требования по обеспечению безопасности ПТО. **СР2:** - литературный обзор; - составление графологической структуры; - написание аннотации.	**18**
	3	**Тема 3**: Безопасность ПТО на стадиях жизненного цикла. **СР3:** - литературный обзор; - написание реферата.	**10**
		Итого по разделу часов	**46**
Технические условия на изготовление, приемку и эксплуатации подъемно-транспортного оборудования			
2	5	**Тема 4**: Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации ГПМ. **СР4:** - литературный обзор; - написание реферата.	**12**
	6	**Тема 5:** Мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ. Меры защиты рабочих. Применение контрольно-измерительных средств: **СР5:** - написание опорного конспекта; - литературный обзор; - составление глоссария.	**18**
	7	**Тема 6:** Технические требования. Методы испытаний. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение ПТО: **СР6:** - написание опорного конспекта; - литературный обзор; - составление глоссария.	**18**
		Подготовка к зачету	**4**
		Итого по разделу часов	**48**
		ИТОГО	**94+4**

Летняя сессия

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Крановые сооружения. Технический контроль параметров			
3	1	**Тема 1:** Дефекты элементов конструкций и причины их появления. **СР1:** - составление обобщающей таблицы по теме; - написание аннотации; - литературный обзор.	**18**
	2	**Тема 2:** Измерение ширины колеи крановых путей. Определение непрямолинейности направляющих и положения выравнивающих линий: **СР2:** - составление обобщающей таблицы по теме; - написание аннотации; - литературный обзор.	**20**
	3	**Тема 3:** Обязанности лица, ответственного по надзору за подъемными сооружениями. Права инженерно-технических работников, ответственных по надзору. **СР3:** - написание аннотации; - литературный обзор.	**12**
Итого по разделу часов			**50**
Требования безопасной эксплуатации дорожно-строительных машин			
4	5	**Тема 4:** Специальные требования к машинам различного назначения. **СР4:** - написание опорного конспекта; - литературный обзор; - составление графологической структуры.	**18**
	6	**Тема 5:** Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту дорожно-строительных машин. **СР5:** - написание опорного конспекта; - литературный обзор; - составление графологической структуры.	**25**
	7	**Тема 6:** Способы задания требований безопасности к дорожно-строительным машинам. Требования к основным системам ДСМ **СР6:** - написание опорного конспекта; - литературный обзор; - составление графологической структуры.	**28**
		Итого по разделу часов	**71**
		Подготовка и сдача экзамена	**9**
		ИТОГО	**121+9**

5. *Примерная тематика курсовых проектов (работ)*

Курсовых работ не предусмотрено.

6. *Образовательные технологии*

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов
8, 9	Л	Развивающие проблемно-ориентированные технологии: проблемные лекции; «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи; «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи; контекстное обучение; обучение на основе опыта	48
	ПЗ	Информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении занятий; получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно	76

В рамках изучения дисциплины «Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования» предусмотрены встречи со специалистами эксплуатационных предприятий и фирм.

7. *Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов*

8 семестр

Перечень вопросов к **зачету** по дисциплине:

1. Требования по обеспечению безопасности при проектировании ПТО.
2. Требования безопасности при изготовлении ПТО.
3. Обеспечение безопасности при эксплуатации, монтаже и ремонте ПТО.
4. Требования по обеспечению безопасности ПТО на стадиях выведения из эксплуатации и утилизации.
5. Формы и схемы подтверждения соответствия ПТО.
6. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технического регламента.
7. Экспертиза аварийных случаев с ПТО, связанных с нарушениями требований технических регламентов.
8. Ответственность за несоответствие ПТО, процессов его производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов.
9. Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации ГПМ.
10. Мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ.
11. Меры защиты рабочих. Применение контрольно-измерительных средств.
12. Применение блокировочных устройств. Применение сигнальных устройств ГПМ.
13. Основные причины аварий и несчастных случаев при работе грузоподъемных машин.
14. Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели.
15. Определение характеристик отключения ограничителей грузоподъемности.
16. Требования к устройству и установке приборов безопасности.

17. Регистраторы параметров работы кранов.
18. Требования к устройству и установке грузоподъемных машин для обеспечения их безопасной эксплуатации.
19. Надзор и обслуживание при эксплуатации ГПМ.
20. Организация безопасного производства строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

9 семестр

Перечень вопросов к **экзамену** по дисциплине:

1. Нагрузки, действующие на крановый путь. Типы направляющих.
2. Скрепления направляющих. Опорные элементы направляющих. Путевое оборудование.
3. Определение зон действия крана. Вредные и опасные производственные факторы при эксплуатации ГПМ.
4. Мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ.
5. Меры защиты рабочих.
6. Применение контрольно-измерительных средств.
7. Применение блокировочных устройств.
8. Применение сигнальных устройств. Применение тормозных устройств.
9. Общая характеристика крановых конструкций.
10. Основные требования, предъявляемые к крановым конструкциям.
11. Дефекты элементов крановых конструкций и причины их появления.
12. Эксплуатация надземных крановых сооружений.
13. Измерение ширины колеи. Определение непрямолинейности направляющих и положения выравнивающих линий. Нивелирование крановых путей.
14. Обязанности лица, ответственного по надзору за подъемными сооружениями.
15. Основные источники опасности, опасные ситуации и явления.
16. Требования безопасности к конструкции кабины ДСМ. Компоновка пространства для оператора.
17. Системы управления ДСМ. Требования к основным системам ДСМ.
18. Санитарные требования и требования по охране окружающей среды.
19. Способы задания требований безопасности к дорожно-строительным машинам.
20. Общая структура методов определения рисков.
21. Методология оценки рисков и управление рисками.
22. Техническое регулирование безопасности ДСМ с учетом степени риска. Методические основы оценки рисков.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература.

1. Бакатин, Ю.П. Безопасность дорожных машин: учеб.пособие / Ю.П. Бакатин, С.В. Стеблецкий; МАДИ. – М., 2009. – 66 с.
2. Карнаухов, Н. Н. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин (Строительные машины): учебник / Н.Н. Карнаухов, Ш.М. Мерданов, В.В. Шефер, А.А. Иванов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. – 456 с.

3. Прокофьев, Б.И. Безопасная эксплуатация крановых сооружений [Текст]: учебное пособие с грифом УМО / Б.И. Прокофьев, М.Ю. Попов. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2014. – 160 с.
4. Сладкова Л.А., Сладков В.А. Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин: Учебное пособие. - М.: МГУПС (МИИТ), 2016. - 344 с.

8.2 Дополнительная литература.

1. Астапенко, Э.С. Автоматические системы обеспечения безопасной эксплуатации подъемных сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.С. Астапенко, Д.Ю . Орлов.– Томск: Том. гос. архит.- строит. ун-т, 2016. – 76 с.
2. Зорин, В.А.Требования безопасности к наземным транспортным системам: учебник /В.А. Зорин, В.А. Даугелло, Н.С. Севрюгина.– Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2009. –187 с.
3. Лагерев А.В. Диагностика и дефектация подъёмно-транспортного оборудования и крановых путей: учебное пособие – Брянск: Изд. Брянского ГТУ, 2005. – 383 с.
4. Тайц, В.Г. Безопасная эксплуатация грузоподъёмных машин: учебное пособие / В.Г. Тайц. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. – 383 с.
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. – Минск: УП «Диэкос», 2005. – 220 с.
6. Степыгин, В. И. Проектирование подъемно-транспортных установок: учебное пособие / В. И. Степыгин, Е. Д. Чертов, С. А. Елфимов. - М.: Машиностроение, 2005. – 288с.
7. Ясенков Е.П. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. - 140 с.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://encycl.yandex.ru (Энциклопедии и словари);
2. http://www.apm.ru (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
3. http://standard.gost.ru (Росстандарт);
4. Журнала "Строительные и дорожные машины" http://new.sdmpress.ru/index.php
5. Журнал «Автомобильный транспорт». http://transport-at.ru/
6. MS Office 2007-2010

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в форме:

- лекций по основным темам и разделам дисциплины в соответствии с тематическим планом соответствующей формы обучения;

- практические занятия выполняются в компьютерных аудиториях: ПО АРМ WinMachine.

Лекции по дисциплине читаются с использованием мультимедийной техники. Лекционный курс обеспечен полным комплексом презентаций (PowerPoint), обеспечивающих высокий уровень наглядности учебной информации.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучающийся, изучающий дисциплину, должен, с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать основные определения и понятия.

Успешное освоение курса требует напряженной самостоятельной работы обучающегося. В программе курса отведено минимально необходимое время для работы обучающегося над темой. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам занятий, учебной и научной литературе), подготовку ответов на вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, доказательство отдельных утверждений, свойств, решение задач;
- подготовка к зачету, экзамену.

Руководство и контроль за самостоятельной работой обучающегося осуществляется в форме индивидуальных консультаций.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс **4**
группа **ИТ19ДР65НТ**
семестр: **8**
Преподаватель **Данильчук В.В.**
Кафедра **машиноведения и технологического оборудования**

Наименование дисциплины /курса	Уровень//ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц	
Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования	специалитет	А	3	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Методы расчета и проектирования НТТС, Эксплуатация НТТС				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль №1	Тест №1	аудиторная	15	30
Практическая работа №1	ПР№1	аудиторная	5	10
Практическая работа №2	ПР№2	аудиторная	5	10
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	**РК**		**25**	**50**
Модульный контроль №2	Тест №2	аудиторная	15	30
Практическая работа №3	ПР№3	аудиторная	5	10
Практическая работа №4	ПР№4	аудиторная	5	10
Рубежная аттестация	**РА**		**25**	**50**
Итого:			**50**	**100**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс **5**
группа **ИТ19ДР65НТ**
семестр: **9**
Преподаватель **Данильчук В.В.**
Кафедра **машиноведения и технологического оборудования**

Наименование дисциплины /курса	Уровень//ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц	
Безопасность эксплуатации подъемно-транспортного оборудования	специалитет	А	4	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Диагностика подъемно-транспортных машин, Эксплуатация НТТС				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль №1	Тест №1	аудиторная	15	30
Практическая работа №1	ПР№1	аудиторная	5	10
Практическая работа №2	ПР№2	аудиторная	5	10
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	**РК**		**25**	**50**
Модульный контроль №2	Тест №2	аудиторная	15	30
Практическая работа №3	ПР№3	аудиторная	5	10
Практическая работа №4	ПР№4	аудиторная	5	10
Рубежная аттестация	**РА**		**25**	**50**
Итого:			**50**	**100**

Рабочая учебная программа рассмотрена учебно-методической комиссией инженерно-технического института протокол №_1_ от «_30_» _09_ 20_22_г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по специальности 2.23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Председатель УМК ИТИ Е.А. Царюк

Зав. кафедры МТО Ф.Ю. Бурменко