

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

22 мая 2018 г.



Кафедра «Транспортное строительство»

Автор Крамчанинов Владимир Витальевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
средств и оборудования**

Специальность:	23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	заочная

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 9 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  А.А. Локтев
---	---

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» и приобретение ими:

- основ производственного использования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организации технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- основных положений, правил и документации по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- методов, технологии и оборудования для обеспечения работоспособности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях;
- правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды при использовании и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- правовых вопросов и структуры надзора за эксплуатацией подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- структуры и производственного процесса баз эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

умений:

- решать организационные, технические, технологические задачи эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и давать оценку принятым самостоятельно инженерным решениям;

навыков:

- организации и планирования эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- обеспечить технический надзор за состоянием подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и безопасным ведением работ;
- разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- учета ведения эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования:

Знания: - основ устройства и принципов действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методов определения основных технических характеристик средств и оборудования, изыскания резервов их повышения;

Умения: - использовать методы подбора основных элементов конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;

Навыки: - определения основных параметров элементов конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в зависимости от технологии производства работ.

2.1.2. Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования:

Знания: - основ устройства и принципов действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методов определения основных технических характеристик средств и оборудования, изыскания резервов их повышения;

Умения: - использовать методы подбора основных элементов конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;

Навыки: - определения основных параметров элементов конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в зависимости от технологии производства работ.

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПСК-2.8 способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	<p>Знать и понимать: технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>Уметь: разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p>
2	ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	<p>Знать и понимать: варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, способностью находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p>
3	ПК-9 способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	<p>Знать и понимать: критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p> <p>Уметь: сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p> <p>Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	13	13,35
Аудиторные занятия (всего):	13	13
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	122	122
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1)	КП (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Раздел 1 Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин.	1/0				41	42/0	, выполнение курсового проекта
2	6	Раздел 2 Раздел 2. Техническое состояние машин.	1/0				40	41/0	, выполнение курсового проекта
3	6	Раздел 3 Раздел 3. Управление техническим состоянием машин.	2/0	8/8			41	51/8	, выполнение курсового проекта, выполнение лабораторных работ
4	6	Раздел 4 Допуск к экзамену				1/0		1/0	, Защита курсового проекта
5	6	Раздел 5 Допуск к экзамену				0/0		0/0	, Эл. тест КСР
6	6	Экзамен						9/0	ЭК
7	6	Раздел 8 Курсовой проект						0/0	КП
8		Экзамен							, Экзамен
9		Всего:	4/0	8/8		1/0	122	144/8	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 8 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6	Раздел 3. Управление техническим состоянием машин.	Техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания. Стенд с двигателем внутреннего сгорания. Измерительные инструменты и приборы.	4 / 4
2	6	Раздел 3. Управление техническим состоянием машин.	Управление техническим состоянием машин. Техническое обслуживание коробки перемены передач Стенд с двигателем внутреннего сгорания. Измерительные инструменты и приборы.	2 / 2
3	6	Раздел 3. Управление техническим состоянием машин.	Техническое обслуживание аккумулятора Аккумуляторная батарея свинцово-кислотная. Измерительные инструменты и приборы.	2 / 2
ВСЕГО:				8 / 8

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект по дисциплине «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» - это комплексная самостоятельная работа обучающегося.

Темой курсового проекта является «Планирование технического обслуживания и ремонта машин».

Вариант задания (исходные данные для расчета) выбирается в соответствии с первой буквой фамилии студента и суммой двух последних цифр его шифра.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

В качестве образовательных технологий используется лекционно-зачётная система.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, консультации через интернет.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствует формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин.	Самостоятельное изучение отдельных тем, разделов учебной дисциплины; работа с технической и справочной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач. Литература: [1,2]	40
2	6	Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин.	Самостоятельное изучение отдельных тем, разделов учебной дисциплины; работа с технической и справочной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач. Литература: [1,2]	40
3	6	Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин.	Самостоятельное изучение отдельных тем, разделов учебной дисциплины; работа с технической и справочной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач. Литература: [1,2]	40
4	6	Раздел 2. Техническое состояние машин.	Самостоятельное изучение отдельных тем, разделов учебной дисциплины; работа с технической и справочной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач. Литература: [1,2]	40
5	6	Раздел 3. Управление техническим состоянием машин.	Самостоятельное изучение отдельных тем, разделов учебной дисциплины; работа с технической и справочной литературой; работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач. Литература: [1,2]	41
6	6		Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин.	1
7	6		Раздел 1. Введение. Общие вопросы эксплуатации машин. выполнение курсового проекта	1
ВСЕГО:				203

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Эксплуатация строительных и дорожных машин. Уч. пособие для вузов.	Максименко А.М.	СПб:ВНУ, 2007	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 1-515 Раздел 2: с. 1-515 Раздел 3: с. 1-515
2	Эксплуатация строительных подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	Локшин Е.С.	М.: Академия, 2007	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 1-512 Раздел 2: с. 1-512 Раздел 3: с. 1-512

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Эксплуатация строительных, путевых и погрузочно-разгрузочных машин. Уч. для вузов	Каракулев А.В., Ильин М.Е., Маркеданец О.В.	М.: Транспорт, 1991	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 1-304 Раздел 2: с. 1-304 Раздел 3: с. 1-304
4	Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин. Уч. для вузов.	Ивашков И.И.	М.: Машиностроение, 1991	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 1: с. 1-400 Раздел 2: с. 1-400 Раздел 3: с. 1-400

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ – <http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным

ресурсам.

9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» -<http://www.biblio-online.ru/>
12. Электронно-библиотечная система «АКАДЕМИЯ» - <http://akademia-moscow.ru/>
13. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» - <http://www/book.ru/>
14. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <http://www.znanium.com/ресурсам>.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»: теоретический курс, лабораторные работы, задания на курсовой проект, тестовые и экзаменационные вопросы по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение [укажите соответствующее программное обеспечение, например, Work Bench, MatCad, MathLab, Labview, Консультант плюс и т.д.], а также программные продукты общего применения
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».
2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов.

Учебные лаборатории и кабинеты должны быть оснащены необходимым лабораторным оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренного учебным планом лабораторного практикума (практических занятий) по дисциплине. Освещенность рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение лабораторных работ служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся. Задачи лабораторных работ: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой. Лабораторной работе должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения своего мировоззренческого уровня.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.