

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии  
Кафедра Транспортных и технологических систем

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и  
экологии

Свалова Кристина  
Витальевна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.19 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных  
средств и оборудования  
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 23.05.01 - Наземные транспортно-  
технологические средства

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование  
(для набора 2022)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования" является фундаментальная профессиональная подготовка в составе других дисциплин части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, для изучения процесса эксплуатации различных машин и механизмов, технологий и способов проведения технических обслуживаний и различных видов ремонта в условиях эксплуатационных и специализированных предприятий, а также формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая.

Задачи изучения дисциплины:

Для достижения цели поставлены задачи ведения дисциплины: - подготовка студентов по разработанной в университете основной образовательной программе к успешной аттестации по планируемым конечным результатам освоения дисциплины;

- подготовка студентов к освоению дисциплин "Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования", "Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования".

- подготовка студентов к прохождению практик «Технологическая», «Научно-исследовательская», «Преддипломная»; - подготовка студентов к защите выпускной квалификационной работы.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к перечню дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудования». Изучение данной дисциплины осуществляется на 5 курсе в 10 семестре. Изучение дисциплины «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Строительные и дорожные машины и оборудование», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», «Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Конструкции и основы проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования».

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 10	Всего часов
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	18	18
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-5	<p>ПК-5.1. Определяет цели и задачи деятельности предприятия, перспективы его развития с учетом политики государства и тенденций рынка.</p> <p>ПК-5.2. Осуществляет руководство трудовым коллективом предприятия (подразделения), его хозяйственными и финансово-экономическими процессами.</p> <p>ПК-5.3. Владеет приемами планирования и организации работы в сфере производственной эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>	<p>Знать: как определять цели и задачи деятельности предприятия, перспективы его развития с учетом политики государства и тенденций рынка.</p> <p>Уметь: осуществлять руководство трудовым коллективом предприятия (подразделения), его хозяйственными и финансово-экономическими процессами.</p> <p>Владеть: приемами планирования и организации работы в сфере производственной эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>

ПК-7	<p>ПК-7.1. Знает методические рекомендации, инструкции, руководящие документы в сфере эксплуатации машин в строительстве.</p> <p>ПК-7.2. Знает нормативно-техническую документацию предприятия.</p> <p>ПК-7.3. Имеет навыки составления организационно-технических документов.</p>	<p>Знать: методические рекомендации, инструкции, руководящие документы в сфере эксплуатации машин в строительстве, нормативно-техническую документацию предприятия.</p> <p>Уметь: использовать методические рекомендации, инструкции, руководящие документы в сфере эксплуатации машин в строительстве.</p> <p>Владеть: навыками составления организационно-технических документов.</p>
ПК-9	<p>ПК-9.1. Знает технологические особенности технической эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p> <p>ПК-9.2. Знает контролируемые параметры процессов технической эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p> <p>ПК-9.3. Имеет навыки контроля параметров технологических процессов обслуживания и ремонта средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p>	<p>Знать: технологические особенности технической эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ, контролируемые параметры процессов технической эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p> <p>Уметь: контролировать параметры процессов технической эксплуатации средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p> <p>Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов обслуживания и ремонта средств механизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ.</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

--	--	--	--	--	--	--

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение. Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О. Использование ПТСДС и О по назначению и техническая эксплуатация. Термины и определения.	Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О. Использование ПТСДС и О по назначению и техническая эксплуатация. Термины и определения. Расчет числа и времени проведения технических обслуживания и ремонтов, определение объемов работ и потребности в ресурсах. Достоинства и недостатки технического обслуживания «по наработке».	24	2	2	0	20
	1.2	Цели и задачи диагностирования. Диагностические параметры и нормативы. Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования.	Цели и задачи диагностирования. Диагностические параметры и нормативы. Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования подсистем ПТСДС и О. Преимущества обслуживания «по техническому состоянию».	26	2	4	0	20
	1.3	Блок-схема технического обслуживания. Операции и работы. Содержание и техническое обеспечение внешнего	Блок-схема технического обслуживания. Операции и работы. Содержание и техническое обеспечение внешнего ухода, контрольных и диагностических	24	2	2	0	20

		ухода, контрольных и диагностических операций, крепежно-регулирующих и смазочно-заправочных работ, работ по устранению отказов.	операций, крепежно-регулирующих и смазочно-заправочных работ, работ по устранению отказов, по проверке качества выполнения работ.					
	1.4	Стационарные и временные эксплуатационно-ремонтные базы, их структура и оснащение. Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О.	Стационарные и временные эксплуатационно-ремонтные базы, их структура и оснащение. Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О. Эксплуатационные материалы. Топлива, жидкие и консистентные смазки, рабочие и технические жидкости. Свойства, назначение и способы определения качества.	34	2	2	0	30
Итого				108	8	10	0	90

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение. Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О. Использование ПТСДС и О по назначению и техническая	Введение. Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О. Использование ПТСДС и О по назначению и техническая эксплуатация. Термины и определения. Расчет числа и времени проведения технических обслуживания и ремонтов, определение объемов работ и потребности в ресурсах. Достоинства и недостатки	2

		эксплуатация. Термины и определения.	технического обслуживания «по наработке».	
	1.2	Цели и задачи диагностирования. Диагностические параметры и нормативы. Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования.	Цели и задачи диагностирования. Диагностические параметры и нормативы. Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования подсистем ПТСДС и О. Преимущества обслуживания «по техническому состоянию».	2
	1.3	Содержание и техническое обеспечение внешнего ухода, контрольных и диагностических операций, крепежно-регулирующих и смазочно-заправочных работ, работ по устранению отказов.	Блок-схема технического обслуживания. Операции и работы. Содержание и техническое обеспечение внешнего ухода, контрольных и диагностических операций, крепежно-регулирующих и смазочно-заправочных работ, работ по устранению отказов, по проверке качества выполнения работ.	2
	1.4	Стационарные и временные эксплуатационно-ремонтные базы, их структура и оснащение. Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О.	Стационарные и временные эксплуатационно-ремонтные базы, их структура и оснащение. Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О. Эксплуатационные материалы. Топлива, жидкие и консистентные смазки, рабочие и технические жидкости. Свойства, назначение и способы определения качества..	2

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О. Использование ПТСДС и О по назначению и техническая эксплуатация. Термины и определения.	Расчет числа и времени проведения технических обслуживания и ремонтов, определение объемов работ и потребности в ресурсах.	2
	1.2	Цели и задачи диагностирования. Диагностические параметры и нормативы. Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования.	Технология диагностирования. Методы, способы и технические средства диагностирования подсистем ПТСДС и О	4
	1.3	Содержание и техническое обеспечение внешнего ухода, контрольных и диагностических операций, крепежно-регулирующих и смазочно-заправочных работ, работ по устранению отказов.	Эксплуатационные материалы. Топлива, жидкие и консистентные смазки, рабочие и технические жидкости. Свойства, назначение и способы определения качества.	2
	1.4	Стационарные и временные эксплуатацион	Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О.	2

		но-ремонтные базы, их структура и оснащение. Передвижные средства для технического обслуживания и ремонта ПТСДС и О.	
--	--	--	--

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Структура «жизненного цикла» ПТСДС и О.	Доклад, отчет	20
	1.2	Преимущества обслуживания «по техническому состоянию».	доклад, отчет	20
	1.3	Работы по устранению отказов, проверка качества выполнения работ.	доклад, отчет	20
	1.4	Стационарные и временные эксплуатационно-ремонтные базы, их структура и оснащение.	доклад, отчет	30

### 4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

#### **5.1.1. Печатные издания**

1. 1. Эксплуатация дорожных машин: учебник для вузов / А.М. Шейнин [и др.]; под ред. А.М. Шейнина. – Москва: Транспорт, 1992. – 328 с. 2. Эксплуатация дорожных машин: учебник для вузов / А.М. Шейнин [и др.]. – Москва: Машиностроение 1980. – 336 с. 3. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник / С.Ф. Головин, В.М. Коншин, А.В. Рубайлов и др.; Под ред. Е.С. Локшина. – М.: Мастерство, 2002. - 464 с. 4. Каракулев А.В., Эксплуатация строительных, пу-тевых и погрузочно-разгрузочных машин / А.В. Каракулев, М.К. Ильин, О.В. Маркеданец. – М.: Транспорт, 1991. – 304 с.

#### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. 1.Кравникова А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ, 2016. – 182 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90931> - Загл. с экрана. 2. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 608 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/2781> - Загл. с экрана. 3. Максименко А.Н. Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин. [Электронный ресурс] /А.Н. Максименко, Д.Ю. Макацария. – Электрон. дан. – Минск: «Вышэйшая школа», 2015. – 390 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75119> - Загл. с экрана.

### **5.2. Дополнительная литература**

#### **5.2.1. Печатные издания**

1. 1. Озорнин С.П. Теоретические основы технического сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин: учеб. пособие / С.П. Озорнин, И.В. Леонтьев. – Чита: ЧитГУ, 2008. – 214 с. 2. Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: учеб. пособие / С.Ф. Головин. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. – 288 с. 3. ГОСТ 18322-73. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1974. – 34 с. 4. Озорнин С.П. Техническая эксплуатация строительно-дорожных и коммунальных машин. Основы маркетинга: учеб. пособие / С.П. Озорнин. – Чита: ЧитГТУ, 2002. – 97 с. 5. Основы проектирования эксплуатационных предприятий: учеб. пособие / И.Н. Кравченко [и др.]. – Москва: Изд-во ВТУ при Спецстрое России, 2005. – 306 с. 6. Харлов М.В. Техническое диагностирование и регулирование элементов подсистем машин: лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин»: в 2-х частях. – СПб.: ПГУПС, 2015, 2017. – 110 с.

#### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. 1. Кравченко С. М. Эксплуатация и надежность подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебное пособие / С. М. Кравченко, В. А. Слепченко. – Томск: ТГАСУ, 2018. – 292 с. – ISBN 978-5-93057-857-7. – <https://e.lanbook.com/book/138988>. 2. Максименко А.Н. Производственная эксплуатация строительных и дорожных машин. [Электронный ресурс] /А.Н. Максименко, Д.Ю. Макацария. – Электрон. дан. – Минск: «Вышэйшая школа», 2015. – 390 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75119> - Загл. с экрана.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
1. Библиотека ЗабГУ; <a href="http://library.zabgu.ru/">http://library.zabgu.ru/</a> 2. ЭБС «Троицкий мост»; <a href="http://www.trmost.com/">http://www.trmost.com/</a> 3. ЭБС «Лань»; <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> 4. ЭБС «Юрайт»; <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> 5. ЭБС «Консультант студента»; <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> 6. Государственная публичная научно-техническая библиотека России; <a href="http://www.gpntb.ru/">http://www.gpntb.ru/</a> 7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU; <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> 8. Библиотека строительства; <a href="http://www.zodchii.ws">http://www.zodchii.ws</a> 9. Библиотека технической литературы; <a href="http://techlib.org">http://techlib.org</a> 10. Библиотека технической литературы; <a href="http://listlib.narod.ru/">http://listlib.narod.ru/</a> 11. Техническая библиотека; <a href="http://techlibrary.ru/">http://techlibrary.ru/</a> 12. Книги по технике; <a href="http://www.yugzone.ru/x/science-technical/">http://www.yugzone.ru/x/science-technical/</a> 13. Автомобильная литература; <a href="http://www.driveforce.ru/">http://www.driveforce.ru/</a> 14. ТехЛит.ру; <a href="http://www.tehlit.ru/">http://www.tehlit.ru/</a> 15. Электронная библиотека «eKNIGI»; <a href="https://eknigi.org/tehnika/">https://eknigi.org/tehnika/</a>	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

--	--

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ)	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и лабораторных занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем):
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая

их источники;

- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Порядок организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Подготовка индивидуальных сообщений (докладов) в рамках самостоятельной работы студента предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя. Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);
- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;
- определение источников информации;
- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);
- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Разработчик/группа разработчиков:  
Сергей Петрович Озорнин

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.