

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

 Д.В. Стенин  
«15» 05 2017г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Типаж и эксплуатация технологического оборудования**

Направление подготовки «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»  
Профиль «01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная, заочная

Кемерово 2017



1511921461

Рабочую программу составил  
Старший преподаватель кафедры ЭА Кульпин А.Г. Кульпин  
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № 6 от 02.05.17

Зав. кафедрой эксплуатации  
автомобилей

Подгорный  
подпись

А.И. Подгорный  
ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов»

Протокол № 9 от 02.05.17

Председатель учебно-методической комиссии по направлению  
подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация  
транспортно-технологических машин и комплексов»

Подгорный  
подпись

А.И.  
Подгорный  
ФИО



1511921461

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Типаж и эксплуатация технологического оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-10 - владеть способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

Знать: материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

Уметь: выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

Владеть: способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

ПК-13 - владеть владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования

Знать: организационную. структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Уметь: совершенствовать организационную. структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Владеть: знаниями по совершенствованию организационной. структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-14 - владеть способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

Знать: особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

Уметь: обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

Владеть: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

ПК-15 - владеть владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

Уметь: обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

Владеть: знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности



1511921461

ПК-21 - владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

Знать: правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений

Уметь: проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

Владеть: готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

- особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

- организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

- правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений

Уметь:

- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

- обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

- совершенствовать организационную структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

- проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

Владеть:

- способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортнотехнологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости

- способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

- знаниями по совершенствованию организационной структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

- знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности

- готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений

### **2 Место дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Теоретическая механика.

В области аксонометрических проекций, конструкторской документации, оформление чертежей, рабочих чертежей и эскизов деталей и машин, эксплуатационной документации; основы взаимозаменяемости и стандартизации, методы оценки показателей надежности; требования к деталям, механические передачи, подшипники качения и скольжения, соединения деталей, упругие элементы, муфты, корпусные детали



1511921461

**3 Объем дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2/Семестр 3</b>			
Всего часов	180		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	24		
Лабораторные занятия	18		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	138		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет		
<b>Курс 3/Семестр 6</b>			
Всего часов		180	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции		10	
Лабораторные занятия		8	
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>		158	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		зачет /4	

**4 Содержание дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования", структурированное по разделам (темам)**

#### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Раздел 1. Классификация технологического оборудования</b>			
Тема 1. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при техническом обслуживании автомобилей	1	0,6	
Тема 2. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при текущем и капитальном ремонте автомобилей	2	0,6	
Тема 3. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при хранении и заправке автомобилей	2	0,6	



1511921461

Тема 4. Оснащение технологическим оборудованием производственных зон и участков	1	0,7	
<b>Раздел 2. Эксплуатация технологического оборудования</b>			
Тема 5. Эксплуатация уборочно-моечного и смазочно-заправочного оборудования	1	0,6	
Тема 6. Эксплуатация подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования	2	0,7	
Тема 7. Эксплуатация оборудования, приспособлений и инструментов для разборочно-сборочных работ и для обкатки узлов, агрегатов	2	0,7	
Тема 8. Эксплуатация контрольно-диагностического, шиномонтажного и шиноремонтного оборудования	2	0,6	
Тема 9. Эксплуатация оборудования для кузовных, малярных, обойных, сварочных, кузнечных и медницких работ	2	0,6	
<b>Раздел 3. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования</b>			
Тема 10. Виды технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	2	0,7	
Тема 11. Метрологическое обеспечение средств измерений	2	0,6	
Тема 12. Виды поверок средств измерений	1	0,6	
Тема 13. Условия проведения поверок средств измерений	1	0,6	
<b>Раздел 4. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования</b>			
Тема 14. Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования	1	0,6	
Тема 15. Техника безопасности при эксплуатации приспособлений и инструментов для разборочно-сборочных работ и для обкатки узлов, агрегатов	1	0,6	
Тема 16. Техника безопасности при работе с оборудованием при проведении кузовных, малярных, обойных, сварочных, кузнечных и медницких работ	1	0,6	
Итого	24	10	

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
ЛР №1. Эксплуатация и неисправности подъемно-осмотрового оборудования	2	1	
ЛР №2. Эксплуатация и неисправности подъемно-транспортного оборудования	2	1	



1511921461

ЛР №3. Эксплуатация и неисправности смазочно-заправочного оборудования	2	1	
ЛР №4. Эксплуатация и неисправности уборочно-моечного оборудования	2	1	
ЛР №5. Эксплуатация и неисправности шиномонтажного оборудования	2	1	
ЛР № 6. Эксплуатация и неисправности оборудования для проверки ходовой части и рулевого управления	3	1	
ЛР № 7. Эксплуатация и неисправности тормозных стендов	3	1	
ЛР № 8. Эксплуатации и неисправности стендов для проверки тягово-экономических показателей	2	1	
Всего	18	8	

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

#### 4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Написание реферата на тему: "Классификация технологического оборудования"	25	30	
2. Написание реферата на тему: "Эксплуатация технологического оборудования"	26	31	
3. Написание реферата на тему: "Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования"	25	30	
4. Написание реферата на тему: "Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования"	26	31	
Всего	102	122	

#### 4.5 Курсовое проектирование

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Типаж и эксплуатация технологического оборудования", структурированное по разделам (темам)

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1511921461

1	<p><b>Раздел 1. Классификация технологического оборудования</b></p> <p>Тема 1. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при техническом обслуживании автомобилей</p> <p>Тема 2. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при текущем и капитальном ремонте автомобилей</p> <p>Тема 3. Классификация и назначение технологического оборудования, используемое при хранении и заправке автомобилей</p> <p>Тема 4. Оснащение технологическим оборудованием производственных зон и участков</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-21</p>	<p>Знание материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>Умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>Навыки ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>Знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь совершенствовать организационную структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть знаниями по совершенствованию организационной структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Знать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Уметь обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Владеть знаниями по обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Знать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Уметь обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Знать правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений</p> <p>Уметь проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p> <p>Владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------



1511921461



2	<p><b>Раздел 2. Эксплуатация технологического оборудования</b></p>	<p>Тема 5. Эксплуатация уборочно-моечного и смазочно-заправочного оборудования</p> <p>Тема 6. Эксплуатация подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования</p> <p>Тема 7. Эксплуатация оборудования, приспособлений и инструментов для разборочно-сборочных работ и для обкатки узлов, агрегатов</p> <p>Тема 8. Эксплуатация контрольно-диагностического, шиномонтажного и шиноремонтного оборудования</p> <p>Тема 9. Эксплуатация оборудования для кузовных, малярных, обойных, сварочных, кузнечных и медницких работ</p>	<p><b>ПК-10</b></p>	<p>Знание материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>Умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p>Навыки ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p>
		<p><b>ПК-13</b></p>	<p>Знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь совершенствовать организационную структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть знаниями по совершенствованию организационной структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>		
		<p><b>ПК-14</b></p>	<p>Знать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Уметь обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p>Владеть способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>		
		<p><b>ПК-15</b></p>	<p>Знать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Уметь обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>		
		<p><b>ПК-21</b></p>	<p>Знать правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений</p> <p>Уметь проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p> <p>Владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>		



1511921461

3	<p><b>Раздел 3. Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования</b></p>	<p>Тема 10. Виды технического обслуживания и ремонта технологического оборудования Тема 11. Метрологическое обеспечение средств измерений Тема 12. Виды проверок средств измерений Тема 13. Условия проведения проверок средств измерений</p>	<p><b>ПК-10</b></p>	<p>Знание материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости Умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости Навыки ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p>
			<p><b>ПК-13</b></p>	<p>Знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Уметь совершенствовать организационную структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Владеть знаниями по совершенствованию организационной структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
			<p><b>ПК-14</b></p>	<p>Знать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций Уметь обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций Владеть способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	
			<p><b>ПК-15</b></p>	<p>Знать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности Уметь обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности Владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	
			<p><b>ПК-21</b></p>	<p>Знать правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений Уметь проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений Владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	



1511921461

4	<p><b>Раздел 4. Техника безопасности при эксплуатации и технологического оборудования</b></p>	<p>Тема 14. Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования Тема 15. Техника безопасности при эксплуатации приспособлений и инструментов для разборочно-сборочных работ и для обкатки узлов, агрегатов Тема 16. Техника безопасности при работе с оборудованием при проведении кузовных, малярных, обойных, сварочных, кузнечных и медницких работ</p>	<p><b>ПК-10</b></p>	<p>Знание материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости Умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости Навыки ремонта транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>опрос по контрольным вопросам</p>
			<p>ПК-13</p>	<p>Знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Уметь совершенствовать организационную структуру, применять методы управления и регулирования, критерии эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Владеть знаниями по совершенствованию организационной структуры, методами управления и регулирования, критериями эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
			<p>ПК-14</p>	<p>Знать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций Уметь обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций Владеть способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	
			<p>ПК-15</p>	<p>Знать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности Уметь обосновывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности Владеть знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	
			<p>ПК-21</p>	<p>Знать правила проведения измерительного эксперимента и методы оценки результатов измерений Уметь проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений Владеть готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений</p>	



1511921461

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу 1 является опрос по контрольным вопросам по теме: "Классификация технологического оборудования".

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Назначение технологического оборудования
2. Технологическое оборудование, используемое при заправке автомобилей

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу 2 является опрос по контрольным вопросам по теме: "Эксплуатация технологического оборудования".

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Эксплуатация смазочно-заправочного оборудования
2. Эксплуатация оборудования для кузовных работ

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу 3 является опрос по контрольным вопросам по теме: "Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования".

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Виды технического обслуживания
2. Виды проверок средств измерений

Оценочными средствами текущей аттестации по разделу 4 является опрос по контрольным вопросам по теме: "Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования".

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования
2. Техника безопасности при работе с оборудованием при проведении медницких работ

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания

Количество баллов	0..24	25..49	50..74	75...100
Шкала оценивания	незачет	незачет	зачет	зачет

Оценка	Критерий оценивания
Неудовлетворительно	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий.
Удовлетворительно	Способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами. Способен к решению конкретных практических задач из числа предусмотренных рабочей программой
Хорошо	Способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.



1511921461

Отлично	Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
Зачтено	Способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Не допускает либо допускает единичные ошибки в решении проблем.
Не зачтено	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий.

**Оценочными средствами самостоятельной работы является подготовка рефератов.**

**Шкала оценивания рефератов:**

Количество баллов	Критерии оценки
61-100 баллов	<i>Работа содержит все требуемые элементы. Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы. Факты и примеры почерпнуты из различных источников: используются научные публикации, материалы учебных дисциплин, факты из практического опыта (приведено не менее двух примеров из разных источников)</i>
31-60 баллов	<i>Работа содержит все требуемые элементы, однако приводятся отдельные относящиеся к теме, но не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения. Фактическая аргументация дана с опорой только на материалы учебных дисциплин или приведен пример из источника одного типа</i>
0-30 баллов	<i>В работе отсутствует некоторые обязательные элементы. Аргументация на теоретическом уровне отсутствует (смысл ключевых понятий не объяснен; теоретические положения, выводы отсутствуют). Используются понятия, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемой темой. Фактическая информация отсутствует или приведенные факты не соответствуют теме работы.</i>

### **5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине согласно учебному плану осуществляется в форме зачета. Оценочными средствами промежуточной аттестации выступают ответы на вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями.

Вопросы к зачету:

1. Средства диагностирования рулевого управления
2. Средства диагностирования светотехнических приборов
3. Опрокидыватели и гаражные домкраты
4. Комбинированное смазочно-заправочное оборудование
5. Моечное оборудование: линии для мойки автомобилей, струйно-щеточные установки, струйные моечные установки
6. Средства диагностирования двигателей
7. Подъемно-осмотровое оборудование, классификация, преимущества, недостатки
8. Моечное оборудование: установки высокого давления с подогревом, установки для мойки автомобилей снизу
9. Четырехстоечные и канавные подъемники
10. Нагнетатели пластичной смазки
11. Средства диагностирования системы питания
12. Стенды для проверки углов установки колес
13. Оснащение технологическим оборудованием производственных зон и участков
14. Оборудование для разборки и сборки двигателей и агрегатов



1511921461

15. Классификация технологического оборудования
16. Окрасочно-сушильные камеры
17. Установки для нанесения противокоррозионных покрытий
18. Метрологическое обеспечение средств измерений
19. Средства диагностирование электрооборудования двигателя, КШМ и ГРМ
20. Стенды для проверки ходовой части, рулевого управления и тормозов
21. Шиномонтажное оборудование
22. Виды проверок
23. Станки для балансировки колес
24. Сушильные устройства
25. Средства оценки тяговых показателей
26. Стенды для проверки амортизаторов
27. Стенды для проверки тормозов
28. Оборудование для обкатки и испытания двигателей
29. Оборудование для ремонта кузовов
30. Условия проведения проверок

Критерием оценки уровня сформированности компетенции в рамках учебной дисциплины " Типаж и эксплуатация технологического оборудования" является зачет.

зачтено	Оценка "отлично" - от 90 до 100 баллов - выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка "хорошо" - от 80 до 89 баллов - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка "удовлетворительно" - от 65 до 79 баллов - выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
незачтено	Оценка "неудовлетворительно" - от 0 до 64 баллов - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Шкала оценивания

Количество баллов	0..64	65..79	80..89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### 5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов. При проведении текущего контроля по самостоятельной работе обучающиеся представляют реферат преподавателю. Преподаватель анализирует содержание реферата, после чего оценивает достигнутый результат. До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.



1511921461

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования"**

### **6.1 Основная литература**

1. Транспорт[Электронный ресурс]. – Москва : РИПОЛ классик, 2013. – 10 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=213368](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=213368). – Загл. с экрана. (15.01.2018)
2. Схиртладзе, А. Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки диплом. специалистов "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / А. Г. Схиртладзе, Т. Н. Иванова, В. П. Борискин. – Старый Оскол : Тонкие наукоемкие технологии, 2007. – 708 с.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 359 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=235425](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=235425). – Загл. с экрана. (15.01.2018)
2. Хапов, П. В. Технологическое оборудование автоматизированных производств: лабораторный практикум[Электронный ресурс]. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. – 125 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277040](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277040). – Загл. с экрана. (15.01.2018)

### **6.3 Методическая литература**

1. Кульпин, А. Г. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : методические указания по курсовому проектированию для студентов направления 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство» всех форм обучения / А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 61с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8387>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)
2. Кульпин, А. Г. Особенности конструкции и устройства двигателей карьерных автосамосвалов [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Основы конструкции и расчет карьерного транспорта» для бакалавров направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» очной формы обучения / А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2016. – 29 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=630>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)
3. Кульпин, А. Г. Особенности конструкции и эксплуатации колес и шин карьерных автосамосвалов [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Основы конструкции и расчет карьерного транспорта» для бакалавров направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» очной формы обучения / А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2016. – 26 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=632>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)
4. Березин, А. С. Гидромеханическая трансмиссия карьерных автосамосвалов [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Основы конструкции и расчет карьерного транспорта» для бакалавров направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» очной формы обучения / А. С. Березин, А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2016. – 23 с. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=627>. – Загл. с экрана. (24.12.2016)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- «Электронная библиотека КузГТУ» (<http://elib.kuzstu.ru/> - доступ свободный)
- «Все для студента» (<http://www.twirpx.com/files/machinery/auto/> - доступ свободный)



1511921461

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Типаж и эксплуатация технологического оборудования"**

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения.

Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию.

Параллельно следует приступить к выполнению практических работ после того, как содержание и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.

При подготовке к практическим работам студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Типаж и эксплуатация технологического оборудования", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Типаж и эксплуатация технологического оборудования"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

## **11 Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.



1511921461



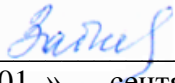


1511921461

## УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала КузГТУ

в г. Новокузнецке

  
Э.И. Забнева  
« 01 » сентября 2017 г.

### Изменения рабочей программы «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

#### 6.1 Основная литература

1. Глазков, Ю. Е. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Е. Глазков, А. В. Прохоров, Н. В. Хольшев. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ГГТУ», 2015. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=444734&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444734&needauth=0). – Загл. с экрана (дата обращения 12.08.2017).
2. Ременцов, А. Н. Типаж и эксплуатация технологического оборудования [Текст] : учебник / А. Н. Ременцов, Ю. Г. Сапрнов, С. Г. Соловьев. – Москва : Академия, 2015. – 304 с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов [Текст] : учеб. пособие / В. И. Сарбаев [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. – 448 с.
4. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. С. Фаскиев [и др.]; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2011. – 261 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259358&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259358&needauth=0). – Загл. с экрана (дата обращения 12.08.2017).
5. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса [Текст] : учеб. пособие / В. А. Першин [и др.]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 413 с.

#### 6.2 Дополнительная литература

1. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования [Текст] : учебник / Е. В. Бондаренко, Р. С. Фаскиев. – Москва : Академия, 2011. – 304 с.
2. Коваленко, Н. А. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Коваленко, В. П. Лобах, Н. В. Вепринцев. – Минск : Новое знание, 2008. – 352 с.
3. Сибикин, М. Ю. Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ю. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 359 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=235425&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=235425&needauth=0). – Загл. с экрана (дата обращения 12.08.2017).
4. Хапов, П. В. Технологическое оборудование автоматизированных производств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / П. В. Хапов, В. Д. Щепин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. – 125 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=277040&needauth=0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277040&needauth=0). – Загл. с экрана (дата обращения 12.08.2017).
5. Ширяев, С. А. Транспортные и погрузо-разгрузочные средства [Текст] : учебник / С. А. Ширяев, В. А. Гудков ; под ред. С. А. Ширяева. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2007. – 848 с.

#### 10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- лаборатория технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.