

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.06 Технологические процессы на предприятиях  
автотранспортного комплекса

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Направленность (профиль)

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Васильев В.А.; д.т.н., доцент, Азев В.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса» является формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах на предприятиях автотранспортного комплекса, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях автомобильного транспорта и сервиса.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами преподавания дисциплины являются: изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (зонах, цехах, участках, факультетах) производства предприятий автотранспортного комплекса; освоение методологических принципов по разработке и применению типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности АТП и его инженерно-технической службы; моделирование работы подразделений технической службы АТП и оптимизация применяемых технологических процессов.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>	
ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	принципы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, организацию технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса, классификацию используемого оборудования принципы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, организацию технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса, классификацию используемого оборудования принципы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, организацию технологических процессов

	<p>технического обслуживания, ремонта и диагностики, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса, классификацию используемого оборудования</p> <p>применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>применять технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками использования технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p>
<p><b>ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</b></p>	

<p>ПК-30: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</p>	<p>содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики,</p>
	<p>графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса составлять технологические карты, схемы технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса, с учетом использования современного технологического оборудования составлять технологические карты, схемы технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса, с учетом использования современного технологического оборудования составлять технологические карты, схемы технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание и отчетности по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса, с учетом использования современного технологического оборудования навыками составления и использования содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего</p>

	<p>ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание ТиТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками составления и использования содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание ТиТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками составления и использования содержание технологических карт, схем технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта и диагностики, графика постановки на техническое обслуживание ТиТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p>
<p><b>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b></p>	

<p>ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>существующие технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>существующие технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>существующие технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса, формы организации труда и методы управления производством на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>применять технологии и формы организации труда и методы управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>применять технологии и формы организации труда и методы управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>применять технологии и формы организации труда и методы управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками применения технологий и форм организации труда и методов управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками применения технологий и форм</p>
	<p>организации труда и методов управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p> <p>навыками применения технологий и форм организации труда и методов управления производством диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях автотранспортного комплекса</p>
<p><b>ПК-42: способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</b></p>	

ПК-42: способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания	организацию технологических процессов на предприятиях автотранспортного комплекса с использованием новых средств диагностики организацию технологических процессов на предприятиях автотранспортного комплекса с
транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	использованием новых средств диагностики организацию технологических процессов на предприятиях автотранспортного комплекса с использованием новых средств диагностики организовать технологические процессы текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики организовать технологические процессы текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики организовать технологические процессы текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики навыками организации технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики навыками организации технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики навыками организации технологических процессов текущего ремонта и технического обслуживания ТиТТМО на основе использования новых средств диагностики

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.



## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Производственный и технологический процессы</b>											
		1. Тема 1. Планово – предупредительная система технического обслуживания (ТО) и ремонта.		2							
		2. Тема 2. Производственный процесс и его элементы (пропорциональность, непрерывность, ритмичность). Технологический процесс ТО и ремонта.		2	1						
		3. Тема 3. Назначение, классификация гаражного оборудования и требования, предъявляемые к нему.		2	1						
		4. Тема 4. Эксплуатационно-техническая документация (руководящие и пономерные документы, формы технической документации).		1							
		5. Тема 5. Формы организации труда ремонтно-обслуживающего персонала (специализированные и комплексные бригады). Рабочие места, рабочие посты. Аттестация рабочих мест.		1							

6. Тема 6. Нормативы трудоёмкости. Виды норм трудоёмкости, способы их определения. Расчёт нормы трудоёмкости операции. Технологические карты, их разновидности. Система пиктограмм. Исходный материал и порядок разработки технологических карт.	1								
<b>2. Система технического обслуживания и текущего ремонта</b>									
1. Тема 7. Система технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР), требования, предъявляемые к ней и оценка её эффективности. Основы системы: структура и нормативы. Методы группировки операций по видам ТО.	1								
<b>3. Организация технологических процессов технического обслуживания подвижного состава автомобильного транспорта</b>									
1. Тема 8. Ежедневное обслуживание (ЕО), перечень операций, четыре группы операций. Порядок осмотра технического состояния автомобиля на контрольно – техническом пункте (КТП).	1	1							
2. Тема 9. Планирование постановки автомобиля на ТО, периодичность ТО и методы её определения. Методы ТО автомобилей. Методы организации и управления производством.	1								
3. Тема 10. Классификация операций ТО.	1								
<b>4. Организация технологических процессов диагностирования автомобилей</b>									
1. Тема 11. Принципиальная схема организации ТО и ТР автомобилей с применением диагностирования.	1								
2. Тема 12. Выбор методов организации диагностики для АТП: оценка влияния мощности предприятия и годового пробега. Номограмма выбора методов организации диагностики. Планировка участков ТО с диагностикой.	1								

<b>5. Организация технологических процессов текущего ремонта автомобилей</b>								
1. Тема 13. Текущий ремонт (ТР), его цели. Качество ТР. Схема формирования работ ТР на АТП. Производственно-цеховые работы ТР Организация ТР подвижного состава.	1							
2. Тема 14. Оптимизация технологического процесса ТО и ТР, структура взаимосвязи зон ТО и ТР.	1							
<b>6. Основы управления производством</b>								
1. Тема 15. Основные методы управления производством.	1							
2. Описание назначения производственного участка или производственной зоны, выполняемые виды работ с их подробным описанием.			8					
3. Подбор технологического оборудования, технологической оснастки, организационной оснастки для производственного участка или производственной зоны.			8	1				
4. Расчет площади участка или зоны. Планировка участка или зоны.			8	1				
5. Разработка технологической карты на операцию, выполняемую на участке или зоне.			12	1				
6.							54	
7.								
<b>Всего</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>3</b>			<b>54</b>	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Кузнецов Е. С., Болдин А. П., Власов В. М., Коваленко В. Г., Кузнецов Е. С. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки дипломированных спец. "Эксплуатация наземного транспорта"(Москва: Наука).
2. Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление(Москва: Новое знание).
3. Гринцевич В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Информационное обеспечение производства технического обслуживания автомобилей в АТП: учеб.-метод. пособие [для студентов спец. 150200 (190601.65) «Автомобили и автомобильное хозяйство», напр. подг. 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования»](Красноярск: СФУ).
4. Кузьмин Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление: учебное пособие.; допущено МО и науки РФ(М.: Форум).
5. Скоробогатый К.В. Техническая эксплуатация автомобилей. Подбор технологического оборудования для диагностики автомобилей: метод. указания по выполнению практических работ(Абакан: РИО ХТИ - филиала СФУ).
6. Скоробогатый К.В. Техническая эксплуатация автомобилей. Подбор технологического оборудования для технического обслуживания автомобилей: метод. указания по выполнению практических работ (Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ).
7. Скоробогатый К.В. Техническая эксплуатация автомобилей. Подбор технологического оборудования для текущего ремонта автомобилей: метод. указания по выполнению практических работ(Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ).
8. Борисенко А.Н., Скоробогатый К.В. Техническая эксплуатация автомобилей: методические указания по выполнению лабораторных работ(Абакан: КГТУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Комплект офисных приложений MS OFFICE.
2. Средства просмотра Web – страниц.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>

2. Электронные библиотеки России и мира. Режим доступа:  
<http://www.khti.ru/institute/srtuktura/biblioteka/elektronnye-biblioteki-rossii-i-mira>
3. Консультант плюс: <http://www.consultant.ru>

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет” и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудованные учебные кабинеты: Аудитория А001, А003.