

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



И.А. Новиков

« 21 » 05 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

**Требования безопасности к транспортным и  
транспортно-технологическим машинам и оборудованию**

направление подготовки (специальность):

**23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Автомобильный сервис**

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **эксплуатации и организации движения автотранспорта**

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. № 916 от 7 августа 2020 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 г.

Составитель: д.т.н., проф.

Б.А. Алиматов (Б.А. Алиматов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры **эксплуатации и организации движения автотранспорта**

« 14 » 05 2021 г. протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доцент И.А. Новиков (И.А. Новиков)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: к. т. н., доцент Т.Н. Орехова (Т.Н. Орехова)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Сервисно-эксплуатационные	ПК-7 Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортного средства общим требованиям безопасности и требованиям безопасности дорожного движения	ПК-7.1. Использует знания нормативной базы в области общих требований безопасности и требований безопасности дорожного движения, требований охраны труда и окружающей среды	Знать: нормативную базу в области общей безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам, труда и охраны окружающей среды. Уметь: использовать знания нормативной базы в области общей безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам, труда и охраны окружающей среды. Владеть: навыками ведения документооборота при использовании знаний нормативной базы в области требований безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам, требований охраны труда и окружающей среды.
		ПК-7.3. Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области общих требований безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам, требованиям безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	Знать: методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды. Уметь: использовать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды. Владеть: навыками обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-7. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортного средства общим требованиям безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименование дисциплины
1	Правила дорожного движения
2	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей
3	Транспортное право и правовые вопросы сервиса
4	Тюнинг автомобилей
5	Требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию
6	Безопасность труда и пожарная безопасность на предприятии
7	Производственная эксплуатационная практика
8	Производственная преддипломная практика
9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единицы,

- занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- практические занятия, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- лабораторные работы, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Форма промежуточной аттестации **экзамен**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	44	44
лекции	20	20
лабораторные	10	10
практические	10	10
Групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включающая индивидуальные и групповые консультации, том числе:</b>	64	64
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графические задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные работы)	28	28
Экзамен	36	36

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Наименование тем, их содержание и объем**  
**Курс 4 Семестр 8**

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1. Общие положения</b>					
	Термины и определения. Качество технических систем. Способы задания требований безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам	2	-	-	4
<b>2. Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин</b>					
	Общая структура методов определения рисков. Методология оценки рисков и управление рисками. Техническое регулирование безопасности с учетом степени риска. Методические основы оценки рисков	4	2	2	8
<b>3. Общие требования безопасности</b>					
	Основные источники опасности, опасные ситуации и явления. Требования безопасности к конструкции кабины транспортных и транспортно-технологических машин. Компонировка пространства для оператора. Рабочее место оператора. Системы управления. Требования к навесному оборудованию. Санитарные требования и требования по охране окружающей среды. Другие требования безопасности	4	3	3	8
<b>4. Специальные требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам</b>					
	Специальные требования к машинам различного назначения. Проверка соблюдения требований безопасности. Эксплуатационная документация. Предупредительные знаки. Требования к эксплуатации машин. Вторичный рынок. Требования к утилизации машин	6	2	2	8
<b>5. Подтверждение соответствия требованиям безопасности</b>					
	Общие положения. Декларирование соответствия. Порядок и правила сертификации. Критерии соответствия. Общие положения размещения машиностроительной продукции на рынке Российской Федерации. Государственный контроль и надзор	4	2	2	8
ВСЕГО:		20	10	10	36

**4.2. Содержание практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Общие положения		-	-

2	Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин	Идентификационная характеристика по информационной маркировке изготовителя	2	2
3	Общие требования безопасности	Отработка навыков выявления источников опасности, опасных ситуации и явления	2	2
		Отработка навыков применения методов оценки и управления рисками	2	2
4	Специальные требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам	Оценка соответствия требованиям технического регламента к обеспечению безопасности конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМиО)	2	2
5	Подтверждение соответствия требованиям безопасности	Отработка методов декларирования соответствия ТиТТМиО. Изучение требований проведения государственного контроля и надзора ТиТТМиО	2	2
ИТОГО:			10	10

### 4.3. Содержание лабораторных работ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Общие положения		-	-
2	Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин	Отработка навыков исполнения идентификационных характеристик ТиТТМиО	2	2
3	Общие требования безопасности	Эксплуатационная безопасность ТиТТМиО	2	2
		Конструктивная безопасность ТиТТМиО и их отличие в выпускаемых моделях различных лет	2	2
4	Специальные требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам	Оценка соответствия требованиям технического регламента к обеспечению безопасности компоновки рабочего места, органов управления и пространства для оператора	2	2
5	Подтверждение соответствия требованиям безопасности	Нормативное регулирование безопасности ТиТТМиО	2	2
ИТОГО:			10	10

### 4.4. Содержание курсового проекта (работы)

Не предусмотрено учебным планом

### 4.5. Содержание расчётно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

Наименование индикатора достижения компетенций	Используемые средства оценивания
ПК-7.1. Использует знания нормативной базы в области общих требований безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам, труда и охраны окружающей среды	Экзамен, защита лабораторных работ, защита практических заданий, устный опрос, собеседование
ПК-7.3. Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию, требованиям безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды	Экзамен, защита лабораторных работ, защита практических заданий, устный опрос, собеседование

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

Промежуточная аттестация после завершения изучения дисциплины «Требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию» осуществляется в конце 8-го семестра в форме **экзамена**.

Экзамен включает теоретическую часть (3 вопроса). Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 40 минут. После ответа на теоретические билеты, преподаватель задает дополнительные вопросы. Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине.

Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

*Типовой вариант экзаменационного билета*

**Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова**

Институт Транспортно-технологический

Кафедра «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»

Направление 23.03.03-01,02 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Дисциплина «Требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию»

#### **Экзаменационный билет № 1**

1. Основные документы, определяющие требования безопасности к наземным транспортным системам.
2. Комбинированные методы анализа риска. Характеристика и методы проведения.
3. Особенности ТиТТМиО, которые необходимо учитывать для организации их безопасной эксплуатации.

Утверждено на заседании кафедры « 11 » декабря 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой:

д.т.н. И.А. Новиков

*Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену*

1. Требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию (ТиТТМО). Термины и определения.
2. Требования безопасности к ТиТТМО. Качество технических систем.
3. Транспортные и транспортно-технологические машины - как объект технического регулирования.
4. Требования безопасности и их структура на всех стадиях жизненного цикла ТиТТМО.
5. Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин
6. Общая структура методов определения рисков ТиТТМО.
7. Методология оценки рисков и управления рисками ТиТТМО.
8. Техническое регулирование безопасности ТиТТМО с учетом степени риска.
9. Общие требования безопасности ТиТТМО. Основные источники опасности, опасные ситуации и явления.
10. Требования безопасности к конструкции кабины ТиТТМО.
11. Компоновка пространства для оператора. Рабочее место оператора.
12. Общие требования безопасности ТиТТМО. Системы управления ТиТТМО.
13. Требования безопасности к основным системам ТиТТМО. Требования к навесному оборудованию.
14. Санитарные требования и требования по охране окружающей среды.
15. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Землеройные машины.
16. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Машины для строительства и ремонта дорог.
17. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Машины для приготовления и укладки строительных материалов
18. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Подъемно-транспортное оборудование.
19. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Коммунальные машины.
20. Проверка соблюдения требований безопасности ТиТТМО.
21. Требования к эксплуатационной документации с целью обеспечения правильной и безопасной эксплуатации ТиТТМО.
22. Знаки опасности и предупредительные знаки.
23. Требования к эксплуатации машин. Обеспечение безопасного использования НТС в течение установленного срока.
24. Вторичный рынок строительных, дорожных и коммунальных машин и оборудования. Требования к утилизации машин.
25. Подтверждение соответствия требованиям безопасности НТС. Декларирование соответствия.

26. Порядок и правила сертификации НТС, критерии соответствия.  
 27. Общие положения размещения продукции на рынке Российской Федерации.  
 28. Государственный контроль и надзор в сфере безопасности НТС.

### Критерии оценивания экзамена

Оценка	
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Студент правильно выполнил практическое задание билета, правильно использовал методику решения задачи, самостоятельно сформулировал полные, обоснованные и аргументированные выводы. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями, использовал общую методику решения задачи, сформулировал достаточные выводы. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Студент допустил существенные ошибки при использовании общей методики решения задачи. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

### 5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

### 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования, выполнения и защиты практических заданий и лабораторных работ.

**Практические работы.** В методических указаниях к выполнению практических работ по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов. Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме практической работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

№п/п	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. С учетом каких факторов разрабатываются технические регламенты?</li> <li>2. Дайте характеристику модели системы обеспечения качества ТИТМО ?</li> </ol>

		<p>3. Дайте определение жизненного цикла ТиТТМО. Этапы и подэтапы жизненного цикла?</p> <p>4. Перечислите и дайте краткую характеристику исходных методов определения рисков.</p> <p>5. Что является основой для оценки рисков в рамках технического регулирования?</p> <p>6. Чем следует руководствоваться при выборе методов оценки рисков?</p>
2	Общие требования безопасности	<p>1. Общие требования безопасности ТиТТМО. Основные источники опасности, опасные ситуации и явления.</p> <p>2. Требования безопасности к конструкции кабины ТиТТМО.</p> <p>3. Компоновка пространства для оператора. Рабочее место оператора.</p> <p>4. Общие требования безопасности ТиТТМО. Системы управления ТиТТМО.</p> <p>5. Требования безопасности к основным системам ТиТТМО. Требования к навесному оборудованию.</p>
3	Специальные требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам	<p>1. Специальные требования безопасности к машинам различного назначения. Землеройные машины.</p> <p>16. Специальные требования безопасности к машинам для строительства и ремонта дорог.</p> <p>17. Специальные требования безопасности к машинам для приготовления и укладки строительных материалов</p> <p>18. Специальные требования безопасности к подъемно-транспортному оборудованию.</p> <p>19. Специальные требования безопасности к коммунальным машинам.</p>
4	Подтверждение соответствия требованиям безопасности	<p>1. Проверка соблюдения требований безопасности ТиТТМО.</p> <p>2. Требования к эксплуатационной документации с целью обеспечения правильной и безопасной эксплуатации ТиТТМО.</p> <p>3. Требования к эксплуатации машин. Обеспечение безопасного использования ТиТТМО в течение установленного срока.</p>

### Критерии оценивания практической работы

№ п/п	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теор

	рии, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

**Лабораторные работы.** В методических указаниях к выполнению лабораторных работ по дисциплине представлен перечень лабораторных работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов. Защита лабораторных работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме лабораторной работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты лабораторных работ представлен в таблице.

№п/п	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Оценка рисков транспортных и транспортно-технологических машин	1. Практически определить эксплуатационную безопасность транспортной и транспортно-технологической машины. 2. Изучение особенностей и требований безопасности конструкции транспортной и транспортно-технологической машины.
2	Общие требования безопасности	1. Ознакомление с общей характеристикой мини-погрузчика. 2. Изучение системы активной безопасности мини-погрузчика BobcatS630, включающую в свою очередь систему автоматических блокировок BICS. 3. Изучение устройства и работы задней сигнализации машины. 4. Изучение устройства и работы левой индикаторной панели машины. 5. Изучение элементов пассивной безопасности мини-погрузчика.
3	Специальные требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам	1. Изучение особенностей компоновки рабочего места водителя, панели приборов и органов управления. 2. Составление характеристик расположения органов управления в салоне ТиТТМО. 3. Изучение основных требований безопасности, предъявляемых к органам управления ТиТТМО
4	Подтверждение соответствия требованиям безопасности	1. Какие элементы входят в систему активной безопасности автомобиля? 2. Какие элементы входят в систему пассивной безопасности автомобиля? 3. Перечислите дополнительные элементы системы пассивной безопасности автомобиля. 4. Для чего предназначена антиблокировочная система тормозов (ABS)?

#### **Критерии оценивания лабораторной работы**

№ п/п	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые от-

	веты на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Использовать знания нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, дорожного движения, труда и охраны окружающей среды
	Формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области общих требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды
Владение	Навыками работы с нормативными базами в области требований безопасности к ТиТТМО а также требованиями БДД
	Методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учетом всех показателей и критериев оценивания.

#### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулиро-

		формулировок		вать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Использовать знания нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, труда и охраны окружающей среды	Не умеет использовать знания нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, труда и охраны окружающей среды	Умеет использовать знания нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, труда и охраны окружающей среды, но допускает неточности	Умеет выполнять работы по использованию знаний нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, труда и охраны окружающей среды	Умеет самостоятельно использовать знания нормативной базы в области требований безопасности к ТиТТМО, труда и охраны окружающей среды
Формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды	Не умеет формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды	Умеет формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды, но допускает неточности	Умеет формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды	Умеет формулировать методы обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов в области требований безопасности к ТиТТМО, охраны труда и окружающей среды самостоятельно

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владение

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыки работы с нормативными	Не владеет навыками работы с	Владеет навыками работы с норма-	Владеет навыками работы с норма-	Свободно владеет навыками работы с

базами в области требований безопасности к ТиТ-ТМО	нормативными базами в области требований безопасности к ТиТ-ТМО	тивными базами в области требований безопасности к ТиТТМО, но допускает неточности	тивными базами в области требований безопасности к ТиТТМО	нормативными базами в области требований безопасности к ТиТ-ТМО
Методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов	Не владеет методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов	Владеет методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов, но допускает неточности	Владеет методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов	Свободно владеет методами обеспечения соответствия фактического технического состояния парка АТС организации требованиям нормативных документов

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий (УК №4 ауд. №423)	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Лаборатория имитационного моделирования рабочих процессов транспортных и технологических машин (УК №4 №112)	Специализированная мебель, 12 персональных компьютеров

### **6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 7	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office 2013	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
3	КонсультантПлюс	Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015
4	Google Chrome	согласно условиям лицензионного соглашения
5	Свободно распространяемое ПО	согласно условиям лицензионного соглашения

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. Зорин, В. А. Требования безопасности к наземным транспортным системам : учебник / В. А. Зорин, В. А. Даугелло, Н. С. Севрюгина. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2009. - 187 с.
2. Бочаров, В. С. Основы качества и надежности строительных машин / В. С. Бочаров, Д. П. Волков. – М.: Машиностроение-1, 2003. – 254 с. – ISBN
3. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов / С. Ф. Головин, В. М. Коншин, А. В. Рубайлов и др.; под общ. ред. Е. С. Локшина. – М.: Мастерство, 2001. – 400 с. – ISBN

4. Зорин, В. А. Надежность машин / В. А. Зорин, В. С. Бочаров. – Орел: ОГТУ, 2003. – 548 с. – ISBN

#### 6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных информационно-справочных систем

1. Литвинова, Ю. М. Регламент Европейского Парламента и Совета ЕС 661/2009 от 13 июля 2009 года об утверждении типовых образцов требований к общей безопасности моторных транспортных средств, их прицепов и систем, компонентов и отдельных технических узлов, предназначенных для [Текст] / Литвинова Ю. М. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. - 35 с.

2. Баженова, Л. М. Комментарий к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (2-е издание переработанное и дополненное) [Текст] / Баженова Л. М. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2014. - 358 с. - Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.

3. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187786#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187786#0) - Приказ Минтранса России от 20.08.2004 N 15 (ред. от 13.10.2015) "Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей" (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

### 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год без  
изменений/с изменениями, дополнениями

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО