

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.17 НОРМАТИВЫ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Направление подготовки (специальность) 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Профиль подготовки (специализация) 23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения заочная

Год набора 2020

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили  
доцент, к.т.н. Васильев В.А.

доцент, д.т.н. Азев В.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины:

Подготовка компетенций специалистов в сфере обеспечения экологической безопасности, организации предупреждения угрозы вреда от деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, представление необходимых теоретических и практических сведений в области рационального природопользования, а также организационных и правовых средств охраны окружающей среды при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы, основ экологического права, основ экономики природопользования, профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды; навыки методов экономической оценки ущерба от деятельности предприятий, методов выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду, применения экозащитной техники и технологий, используемых в отрасли, а также умения осуществления в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий, грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	<ul style="list-style-type: none"><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации,</li><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов</li><li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами .</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения,</li><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения,</li><li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</li><li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</li></ul> <p>- изучать и анализировать технические данные, показатели и результаты работы по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин.</p> <p>- выбирать материалы для эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов.</p> <p>- изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов.</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;</li><li>- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- основами методики разработки проектов и программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</li><li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- основами методики разработки проектов и программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по использованию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</li><li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики разработки проектов и программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по использованию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</li> <li>- основами умений рассмотрения и анализа различной экологической документации;</li> <li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</li> </ul>
<p>ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации и обслуживании машин;</li> <li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов при эксплуатации и обслуживании машин;</li> <li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами при эксплуатации и обслуживании машин.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин;</li> <li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин;</li> <li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами при эксплуатации, ремонте и обслуживании машин.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин, агрегатов, систем и элементов;</li><li>- законодательные акты и нормативы в области охраны водных ресурсов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании машин, агрегатов, систем и элементов;</li><li>- законодательные акты и нормативы в области обращения с опасными отходами при эксплуатации, ремонте и обслуживании машин, агрегатов, систем и элементов.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- изучать информацию по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, агрегатов, систем и элементов, проводить расчеты.</li><li>- выбирать материалы для эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов с учетом требований безопасной и эффективной эксплуатации.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- изучать информацию по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, агрегатов, систем и элементов, проводить расчеты, используя современные технические средства;</li><li>- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- изучать информацию, технические данные, показатели и результаты работы по обеспечению экологической безопасности технологических процессов эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, агрегатов, систем и элементов, проводить расчеты, используя современные технические средства;</li><li>- выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики разработки программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения мероприятий по безопасной и эффективной эксплуатации машин, выполнения работ по применению технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</li> <li>- основами умений рассмотрения и анализа экологической документации;</li> <li>- знаниями в области полезного применения природных ресурсов при эксплуатации, ремонте и обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики разработки проектов и программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения мероприятий по безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, выполнения работ по применению технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</li> <li>- основами умений рассмотрения и анализа различной экологической документации;</li> <li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов при эксплуатации, ремонте и обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами методики разработки проектов и программ для обеспечения экологической безопасности отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин, а также выполнения работ по использованию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;</li> <li>- основами умений рассмотрения и анализа различной экологической документации;</li> <li>- знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</li> </ul>
ПК-44 способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	


Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

**2 Объем дисциплины (модуля)**

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Курс
		5
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2 (72)	2 (72)
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	0,4 (14)	0,4 (14)
занятия лекционного типа	0,2 (6)	0,2 (6)
практические занятия	0,2 (8)	0,2 (8)
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1,4 (49)	1,4 (49)
<b>Вид промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	9	Экзамен

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
<b>Раздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (атмосферный воздух)</b>							
1.	Лек	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (атмосферный воздух)	2	5	2		
2.	Пр	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (атмосферный воздух)	2	5			
3.	Ср	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (атмосферный воздух)	12	5			
<b>Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду предприятия(отходы)</b>							
1.	Лек	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия(отходы)	2	5			
2.	Пр	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия(отходы)	4	5			
3.	Ср	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия(отходы)	10	5			
<b>Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (водные объекты)</b>							
1.	Лек	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (водные объекты)	1	5			
2.	Пр	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (водные объекты)	1	5			
3.	Ср	Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (водные объекты)	10	5			
<b>Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду (автомобильная дорога)</b>							
1.	Лек	Оценка воздействия на окружающую среду (автомобильная дорога)	1	5			
2.	Пр	Оценка воздействия на окружающую среду (автомобильная дорога)	1	5			
3.	Ср	Оценка воздействия на окружающую среду (автомобильная дорога)	17	5			
4.	Экзамен		9	5			

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

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

1. Графкина М. В., Михайлов В. А., Иванов К. С. Экология и экологическая безопасность автомобиля: Учебник. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016. - 320 с..

2. Широков Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс]:. - Москва: Лань, 2017. - – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94751> .

3. Любская О. Г., Свищев Г. А., Седяров О. И. Экологическая безопасность на предприятиях легкой промышленности: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 158 с..

4. Селедец В. П. Экологическая безопасность природопользования в вопросах и ответах: учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров 280700.62 "Техносферная безопасность". - Москва, 2016. - 196 с..

#### **5 Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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

Для проведения занятий лекционного и практического 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 : Аудитории А001, А003, А219.