



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Автодорожный факультет

(наименование факультета)

кафедра «Автомобили и технологические машины»

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов Н. В. Лобов

«18» 09 2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Модернизация, модификация и ремонт дорожных машин,
оборудования и комплексов»

(наименование дисциплины по учебному плану)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа прикладной магистратуры

Направление 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов»

(код и наименование)

Профиль программы магистратуры

Строительные и дорожные машины и комплексы

(наименование профиля/маг. программы/специализации)

Квалификация выпускника:

магистр

(бакалавр / магистр / специалист)

Выпускающая кафедра:

Автомобили и технологические машины

(наименование кафедры)

Форма обучения:

очная

Курс: 2.

Семестр: 3

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

108 ч

Виды контроля:

Зачет 3 семестр

Курсовой проект: - нет

Курсовая работа: - нет

Пермь - 2015

Учебно-методический комплекс дисциплиныМодернизация, модификация и ремонт дорожных машин,оборудования и комплексов.*(полное наименование дисциплины)*

разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «06» марта 2015 г. номер приказа «161» по направлению подготовки 23.04.03. «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)»;

(код направления, уровень подготовки, наименование направления)

- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;

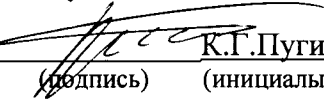
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры)», программы магистратуры «Строительные и дорожные машины и комплексы», утверждённой «28» мая 2015 г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин: Проектирование, эксплуатация и ремонт гидравлических систем СДМиК; Организация производства на предприятиях по эксплуатации и ремонту СДМ; Специализированные программы для проектирования СДМ; Модернизация, модификация и ремонт ДМОиК; Системы автоматизированного проектирования и программно-вычислительные комплексы; Проектирование строительства и реконструкции предприятий по эксплуатации и ремонту СДМ; Технологические процессы по эксплуатации СДМиК при строительстве, ремонте и реконструкции автодорог, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик

канд.техн.наук, доц.*(учёная степень, звание)**(подпись)*В. П. Шардин*(инициалы, фамилия)*

Рецензент

канд.техн.наук, доц.*(учёная степень, звание)**(подпись)*К.Г.Пугин*(инициалы, фамилия)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобили и технологические машины» «13» мая 2015 г., протокол № 29.

Заведующий кафедрой

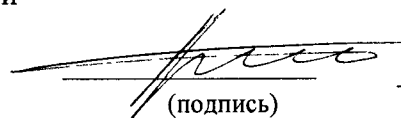
автомобили и технологические машины

д-р техн. наук, проф.*(учёная степень, звание)**(подпись)*М.Г.Бояршинов*(инициалы, фамилия)*

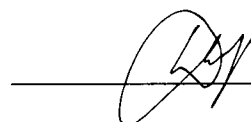
Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией автодорожного факультета «17» июня 2015 г., протокол № 5.

Председатель учебно-методической комиссии

Автодорожного факультета

канд.техн.наук, доц.*(учёная степень, звание)**(подпись)*К.Г.Пугин*(инициалы, фамилия)*

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.

Д. С. Репецкий

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины – формирование комплекса знаний, умений и навыков в области модернизации, модификации и ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

1.2 Задачи учебной дисциплины:

• **изучение**

- вопросов модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов, проектной документации, методик проектирования машин и оборудования с использованием методов расчетного обоснования, в том числе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- перспективных методологий при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

• **формирование умения**

- разрабатывать проектную документацию, применять методики проектирования дорожных машин, оборудования и комплексов при модернизации и модификации с использованием методов расчетного обоснования, в том числе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- использовать перспективные методологии при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

• **формирование навыков**

- разработки проектной документации, применения методик проектирования дорожных машин, оборудования и комплексов при модернизации и модификации с использованием методов расчетного обоснования, в том числе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
- использования перспективных методологий при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- устройство и конструктивные схемы дорожных машин, оборудования и комплексов;
- методики проектирования дорожных машин, оборудования и комплексов при модернизации и модификации;
- расчетные схемы и компьютерные модели для прочностного расчета элементов дорожных машин, оборудования и комплексов ;
- проектная документация модернизированных дорожных машин, оборудования и комплексов;
- перспективные методологии при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Модернизация, модификация и ремонт дорожных машин, оборудования и комплексов» относится к *вариативной* части блока Б1 Дисциплины и является *обязательной дисциплиной* при освоении ОПОП по *программе магистратуры* «Строительные и дорожные машины и комплексы».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

- **знать:**

- устройство и конструктивные схемы дорожных машин, оборудования и комплексов;
- направления развития и основные способы модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- правила оформления проектной документации при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- основные проектные и проверочные расчеты выполняемые при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов, как вручную, так и с использованием систем автоматизированного проектирования и программно-вычислительных комплексов.
- перспективные методологии при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

- **уметь:**

- самостоятельно изучать устройство и конструктивные схемы дорожных машин, оборудования и комплексов;
- применять основные способы модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- использовать правила оформления проектной документации при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- выполнять основные проектные и проверочные расчеты при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов, как вручную, так и с использованием систем автоматизированного проектирования и программно-вычислительных комплексов.
- применять перспективные методологии при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

- **владеть:**

- знаниями по устройству и конструктивным схемам дорожных машин, оборудования и комплексов;
- приемами применения основных способов модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- правилами оформления проектной документации при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов;
- приемами применения основных проектных и проверочных расчетов выполняемых при модернизации и модификации дорожных машин, оборудования и комплексов, как вручную, так и с использованием систем автоматизированного проектирования и программно-вычислительных комплексов.
- перспективными методологиями при разработке технологических процессов ремонта дорожных машин, оборудования и комплексов.

1.5 Содержание дисциплины:

Модернизация и модификация дорожных машин, оборудования и комплексов.
Ремонт дорожных машин и комплексов.