

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Базовая кафедра высшей школы
автомобильного сервиса
(ВШАС_ПИ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Базовая кафедра высшей школы
автомобильного сервиса
(ВШАС_ПИ)**

наименование кафедры

Блянкинштейн И М

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ТОЧНОСТИ В АВТОСЕРВИСНОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Технологии обеспечения точности в
автосервисном производстве

Направление подготовки /
специальность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

Год набора

очная

2021

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Программу
составили

канд техн наук, доцент, Писарев И С

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является освоение и понимание действующей в отрасли нормативно-технологической и проектной документации и законов; ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов ремонта, современным технологическим оборудованием и выработка у студентов приемов и навыков организации ремонта в сервисе

1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: современные технологические процессы по ремонту транспортных машин, современное оборудование и средства, применяемые при ремонте, методы организации технологических процессов ремонта транспортно-технологических машин и комплексов; методы организации безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования; методы разработки и совершенствования технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

уметь: осуществлять руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования; осуществлять выбор и, при необходимости, разработку рациональных нормативов ремонта транспортно-технологических машин и комплексов;

владеть: методами организации работы с клиентурой; приобретенными знаниями для организации технологических процессов ремонта транспортных машин.

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

ПК-3:Способность оценивать и правильно формировать перечень работ по техническому обслуживанию и ремонту руководствуясь закономерностями изменения технического состояния автомобиля с учетом пожеланий клиентов

ИД-2.ПК-3:Вырабатывает обоснованные перечни работ по ремонту автомобилей основываясь на основополагающих закономерностях изменения технического состояния автомобиля с учетом пожелания клиентов

Уровень 1	Основы технологических процессов обеспечения точности в автосервисном производстве
Уровень 1	Вырабатывать схемы обеспечения точности в автосервисном производстве
Уровень 1	Навыками использования и формирования технологических процессов обеспечения точности в автосервисном производстве

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Управление автосервисным производством
Управление автосервисным производством
Основы автосервисного производства

Преддипломная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Подготовка и сдача государственного экзамена
Подготовка и сдача государственного экзамена

1.5 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)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	5 (180)	5 (180)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)	3 (108)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Да	Да
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Технологии обеспечения точности в автосервисном производстве	18	18	0	108	
Всего		18	18	0	108	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Характеристика ремонтного производства на предприятиях сервиса	2	0	0
2	1	Содержание процесса ремонта деталей	2	0	0
3	1	Восстановительный ремонт в современных ремонтных технологиях	2	0	0
4	1	Система средств технологического оснащения современных ремонтных процессов в сервисе	2	0	0

5	1	Организация современных ремонтных технологий в сервисе	2	0	0
6	1	Общие расчетные методы теории точности	2	0	0
7	1	Размерный анализ машины и ее элементов	2	0	0
8	1	Расчет сборочных размерных цепей	2	0	0
9	1	Нормативное обеспечение современных ремонтных технологий в сервисе	2	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Выбор параметров оценки качества в зависимости от эксплуатационных свойств деталей	2	0	0
2	1	Формирование линейной размерной модели агрегата	4	0	0
3	1	Формирование векторной размерной модели агрегата	2	0	0
4	1	Построение линейной размерной модели агрегата с использованием алгоритма	2	0	0
5	1	Синтез векторной размерной модели агрегата с использованием теории графов	2	0	0
6	1	Расчет размерных цепей сборочных единиц методом max-min	2	0	0
7	1	Расчет размерных цепей сборочных единиц вероятностным методом	2	0	0
8	1	Составление схем сборки и технологического процесса	2	0	0
Всего			18	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ковалев Ю. В., Писарев И. С., Погодаев В. П., Хмельницкий С. В.	Основы технологии производства и ремонта транспортных средств: лабораторный практикум по ремонту транспортно-технологических машин и оборудования [для студентов напр. 190600.62 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" дневной и заочной форм обучения]	Красноярск: СФУ, 2013

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Карагодин В. И., Митрохин Н. Н.	Ремонт автомобилей и двигателей: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2015
Л1.2	Синельников А. Ф.	Основы технологии производства и ремонт автомобилей: учебное пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2013
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Бондаренко С. Г., Чередников О. Н., Губий В. И., Игнатцев Т. М., Бондаренко С. Г.	Размерный анализ конструкций: справочник	Киев: Тэхника, 1989
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ковалев Ю. В., Писарев И. С., Погодаев В. П., Хмельницкий С. В.	Основы технологии производства и ремонта транспортных средств: лабораторный практикум по ремонту транспортно-технологических машин и оборудования [для студентов напр. 190600.62 "Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов" дневной и заочной форм обучения]	Красноярск: СФУ, 2013

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Библиотека СФУ	http://bik.sfu-kras.ru/
----	----------------	---

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения данной дисциплины, измеряются контролем за самостоятельной работой студента в виде выполнения самостоятельного задания. Изучение каждого модуля завершается проверкой полученных знаний, умений и навыков в форме самостоятельного задания.

Учебным планом изучения данной дисциплины предусмотрено: самостоятельное изучение теоретического материала и курсовая работа.

В процессе самостоятельной работы студенты осваивают материал из списка основной и дополнительной литературы, представленного в соответствующем разделе данной рабочей программы.

Текущий и рубежный контроль знаний при изучении дисциплины состоит из докладов студентов по самостоятельному изучению теоретического материала.

На каждом занятии преподаватель отмечает отсутствующих студентов. Студенты, пропустившие лекции и семинарские занятия, обязаны самостоятельно изучить тему и устно отчитаться на консультации у преподавателя. По темам пропущенных лекций и семинарских занятий на экзамене могут быть включены дополнительные вопросы.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	1.	Windows 10 Professional 64bit Russian контракт № 149/2018-ay/A/эф;
9.1.2	2.	Office Professional Plus 2016 Russian Russian контракт № 53/2019-ay/A/эф;
9.1.3	3.	ESET Endpoint Antivirus идентификатор 3AJ- DPA-FNA (до 27.06.2021);
9.1.4	4.	Microsoft Visio Professional 2007 Russian Academic OPEN No Level Sku: D87-02968. Сертификат Microsoft Open License №43158512 от 07.12.2007;
9.1.5	5.	C++Builder 2009 Professional Academic (Concurrent) #35920-#35922 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
9.1.6	6.	Delphi 2009 Professional Academic (Concurrent)#35923-#35925 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
9.1.7	7.	RAD Studio 2009 Professional Academic (Concurrent) #35926-#35928 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
9.1.8	8.	Mathcad 14.0 English Media Kit Itemnumber: MED-6062-CD-140 Приложение 1 к Свидетельству о регистрации программного продукта ЗАО «Аксонфт». Дата регистрации: октябрь 2007 г.;
9.1.9	9.	MATLAB International Academic Edition Individual Лицензионное свидетельство ЗАО «СофтЛайнТрейд» от 1.12.2008;
9.1.10	10.	Solid Works 2019. Подписка Solid Works CAMPUS Договор-оферта ЗАО «СофтЛайнТрейд» №Tr011283 от 27.02.2014;
9.1.11	11.	Microsoft® Visual Studio® Pro 2015 льготный период активации;
9.1.12	12.	Компас 17. Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Компас 17 ц-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;
9.1.13	13.	Corel DRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
9.1.14	14.	3Ds Max 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
9.1.15	15.	AutoCad 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
9.1.16	16.	AutoCAD Mechanical 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
9.1.17	17.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
9.1.18	18.	Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ Сертификат от Софтлайна бессрочно CE0712353;
9.1.19	19.	Комплекс 2014 SP5 Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Ец-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;

9.1.2 0	20. Ansys17. ANSYS Academic Multiphysics Campus Solution (10/100)-TECS договор №1675-T/2015-СФО/4706/15 23 декабря 2015г. ЗАО <<КАДФЕМ Си-Ай-Эс>>;
9.1.2 1	21. VirtualBox. лицензии GPL v2;
9.1.2 2	22. 7 zip. лицензии GNU.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Консультант Плюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992 // Режим доступа: локальная сеть вуза; система автоматизации библиотек ИРБИС64; база данных Росстандарта, электронная база нормативных документов.
9.2.2	

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения учебной дисциплины «Современные ремонтные технологии в сервисе» привлекается презентация лекционного курса с использованием визуальных слайдов по соответствующей тематике. В презентации используются также хронологические таблицы, схемы, определения ключевых понятий.