

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический

Кафедра энергетики и транспорта



С.Б. Сапожков

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины (модуля)

Основы технологии производства и ремонт автомобилей

по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленности (профилю) автомобильный сервис

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИПТ

 О.В. Ушакова
« 10 » 06 2021 г.

Разработал:

доцент кафедры энергетики и транспорта

 А.Н. Чадин
« 18 » 06 2021 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 13 от «18» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой ЭТ

 И.В. Швецов
« 18 » 06 2021 г.

1 Цели и задачи учебного модуля

Целью учебного модуля (УМ) «Основы технологии производства и ремонт автомобилей» является формирование у выпускников глубоких знаний об основах организации производственных и технологических процессов на автозаводах и авторемонтных предприятиях.

Основные задачи УМ - выработка компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в деятельности структурных подразделениях, связанных с организациями и предприятиями автомобильного транспорта.

2 Место учебного модуля в структуре ОПОП

Учебный модуль Б1.У.6 Основы технологии производства и ремонт автомобилей относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и направленности (профилю) - Автомобильный сервис (далее – ОПОП).

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): Б1.О.9 Математика, Б1.О.11 Физика, Б1.О.12 Химия, Б1.У.4 Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей, Б1.У.2 Эксплуатационные материалы, Б1.О.18 Техническая эксплуатация автомобилей.

Освоение учебного модуля является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих модулей, практик: Б1.У.13 Сертификация и лицензирование на транспорте, Б1.У.10 Теория надежности и основы работоспособности», а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

ПК-2. Выполнение проверки технического состояния АТС с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами.

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2. Выполнение проверки технического состояния АТС с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами	Знать устройство и конструкцию АТС, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем АТС	Уметь применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений для реализации методов проверки технического состояния АТС	Владеть навыками проверки технического состояния АТС с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с операционно-постовыми картами

4 Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля)

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		6 семестр (в зависимости от содержания учебного плана)
Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	56	56
Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	88	88
Промежуточная аттестация (зачет) (АЧ)		(диф.зачет)

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		8 семестр (в зависимости от содержания учебного плана)
Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	16	16
Курсовая работа/курсовой проект (АЧ)	-	-
Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	128	128
Промежуточная аттестация (экзамен) (АЧ)		(диф.зачет)

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Введение

Предмет, цель и задачи курса. Содержание и объём курса, порядок проведения занятий и отчётности. Литература.

Понятие о производстве и ремонте автомобилей.

Этапы развития автомобильной промышленности и авторемонтного производства в России.

Раздел 1 Основы технологии производства и ремонт автомобилей и их составных частей.

Основные понятия и определения технологии автостроения.

Типы производств.

Способы изготовления заготовок деталей.

Базирование деталей, виды баз, их выбор.

Понятие точности обработки. Виды погрешностей обработки.

Качество поверхности детали. Обеспечение качества поверхностного слоя технологическими методами.

Понятие о припусках на обработку.

Классификация технологических методов обработки.

Исходные данные для проектирования технологических процессов.

Основные этапы разработки технологических процессов и задачи при этом решаемые.

Техническое нормирование операций.

Технология производства типовых деталей автомобилей: валов и осей, корпусных деталей, втулок, зубчатых колес, рам.

Основы технологии сборочных процессов.

Раздел 2 Старение и надежность машин и оборудования.

Характеристика процессов, происходящих в транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в процессе эксплуатации.

Понятие предельного состояния автомобилей и их частей.

Надежность продукции машиностроения. Свойства надежности.

Раздел 3 Технология ремонта автомобилей.

Особенности технологии ремонта автомобилей.

Экономическая эффективность ремонта автомобилей. Факторы, влияющие на экономическую эффективность. Назначение и сущность системы ремонта автомобилей. Классификация видов и методов ремонта и их краткая характеристика. Производственный и технологический процессы капитального ремонта автомобилей. Прием автомобилей в ремонт. Технические требования к ремфонду. Оформление документации. Технология разборочно-очистных процессов при ремонте машин и оборудования. Классификация способов мойки и очистки. Технология дефектации и комплектования деталей.

Раздел 4 Способы восстановления изношенных деталей.

Классификация способов восстановления деталей. Сравнительная оценка различных технологических способов, применяемых при восстановлении деталей. Технология сборки машин и оборудования. Виды сборки. Обеспечение точности сборки. Проектирование технологических процессов восстановления деталей. Испытание, контроль качества и выдача машин и оборудования из ремонта.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)			Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная				
		ЛЕК	ПЗ	ЛР		
	Введение.	2			4	Контрольный опрос
1	Раздел 1 Основы технологии производства и ремонт автомобилей и их составных частей	8		2	2	22 Контроль хода выполнения лабораторных работ
2	Раздел 2 Старение и надежность машин и оборудования.	6		12	2	20 Контроль хода выполнения лабораторных работ
3	Раздел 3 Технология ремонт автомобилей.	6		12	2	20 Контроль хода выполнения лабораторных работ
4	Раздел 4 Способы восстановления изношенных деталей.	6		2	2	22 Контроль хода выполнения лабораторных работ

		28	-	28	8	88	Контроль хода выполнения лабораторных работ Реферат
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>					
	ИТОГО	28	-	28	8	88	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ.

№ раздела	Темы лабораторных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1	Лабораторная работа №1. Базирование заготовок деталей.	2
2	Лабораторная работа №8. 3. Расчет режимов резания.	3
3	Лабораторная работа №2. Исследование износа и дефектов гильз цилиндров двигателя.	4
4	Лабораторная работа №3 Исследование износа коленчатого вала двигателя.	4
5	Лабораторная работа №4. Исследование износа распределительного вала двигателя.	4
6	Лабораторная работа №5. Определение припусков на механическую обработку.	3
7	Лабораторная работа №6. Исследование дефектов цилиндрических зубчатых колес и шлицевых валов коробки передач автомобиля.	3
8	Лабораторная работа №7. Ремонт головки цилиндров и деталей механизма газораспределения автомобильных двигателей.	3
9	Лабораторная работа №9. Определение качества лакокрасочного покрытия легкового автомобиля.	2
	ИТОГО	28

Рекомендации к проведению лабораторных занятий.

Работа в группах. Решение задач в соответствии с темами. Цель лабораторных занятий – закрепление и углубление знаний по разделам УМ «Основы технологии производства и ремонт автомобилей».

4.4.2 Примерная тема курсовых работ/курсовых проектов: - Не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины (модуля)

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость, АЧ
1.	Введение.	2
2.	Раздел 1 Основы технологии производства и ремонт автомобилей и их составных частей	8
3.	Раздел 2 Старение и надежность машин и оборудования.	6
4.	Раздел 3 Технология ремонта автомобилей.	6
5.	Раздел 4 Способы восстановления изношенных деталей.	6
	ИТОГО	28

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

Для осуществления образовательного процесса по учебному модулю необходима аудитория, оборудованная компьютером и мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций. Для проведения лабораторных работ в аудитории необходимо иметь ремонтный фонд базовых и основных деталей автомобильного двигателя: блок-картер, гильзы цилиндров, коленчатый и распределительный валы, головка блоков цилиндра в сборе, валы коробки передач и другие детали. Для проведения дефектовочных работ необходим мерительный инструмент: микрометры, штангенциркули, штангенрейсмус, штангенглубиномер, штангензубомер, набор шупов, концевые меры, поверочная плита, индикаторы, штативы и другие приспособления и приборы.

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения	
1.	Наличие учебной аудитории	аудитория 4229 для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
		лаборатория 4229: приспособления для установки и крепления деталей; измерительные инструменты для дефектации деталей.	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран. Дистанционные образовательные технологии на платформе ДО – Moodle 3: дистанционный курс https://do.novsu.ru/course/view.php?id=2353	
3.	Программное обеспечение		
	Microsoft Windows 7 Professional	Dreamspark (Imagine) № 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212	30.04.2015
	Microsoft Office 2013 Standard	Open License № 62018256	31.07.2016
	Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
	Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
	Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
	Teams	свободно распространяемое	-
	Skype	свободно распространяемое	-
	Zoom	свободно распространяемое	-

Приложение А
(обязательное)

Фонд оценочных средств

учебной дисциплины (модуля) «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1	Контрольный опрос	Все темы раздела № 1	20	ПК-2
	Контроль хода выполнения лабораторных работ	Л/р 1, 2	2x10	
2	Контрольный опрос	Все темы раздела № 2	20	
	Контроль хода выполнения лабораторных работ	Л/р 3, 4, 5	3x10	
3	Контрольный опрос	Все темы раздела № 3	20	
	Контроль хода выполнения лабораторных работ	Л/р 6, 7, 8	3x10	
4	Контрольный опрос	Все темы раздела № 4	20	
	Контроль хода выполнения лабораторных работ	Л/р 9	1x10	
5	Реферат		30	
Промежуточная аттестация				
	Диф.зачет		-	
	ИТОГО		200	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

1) Контрольный опрос

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Количество правильных ответов	3-4 варианта	по 20 вопросов в комплекте

Примерные вопросы:

1. Основные понятия технологии производства.
2. Типы технологических процессов.

3. Типы производств.
4. Показатели, характеризующие точность детали.
5. Методы обеспечения заданной точности.
6. Взаимосвязь точности и себестоимости.
7. Методы расчета точности.
8. Виды погрешностей.
9. Виды поверхностей при обработке.
10. Виды баз.
11. Правило шести точек.
12. Погрешность установки заготовок.
13. Выбор баз.
14. Факторы, влияющие на точность механической обработки.
15. Погрешность настройки станка.
16. Упругие деформации элементов технологической системы.
17. Геометрические погрешности станка и режущего инструмента.
18. Тепловые деформации технологической системы.
19. Остаточные напряжения в материале заготовки.
20. Пути повышения точности механической обработки.
21. Качество поверхности деталей машин.
22. Показатели шероховатости.
23. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей.
24. Факторы, влияющие на качество поверхности.
25. Методы измерения и оценки качества поверхности.
26. Методы получения заготовок.
27. Основные этапы проектирования технологических процессов.
28. Методы расчета припусков.
29. Проектирование технологических операций.
30. Особенности технологии ремонта.
31. Износ деталей.
32. Процессы, приводящие к потере автомобилем работоспособности.
33. Характеристика показателей надежности.
34. Разборочные процессы.
35. Очистка и мойка деталей.
36. Дефектация и сортировка деталей.
37. Методы восстановления изношенных сопряжений.
38. Метод ремонтных размеров.
39. Восстановление деталей пластическим деформированием.
40. Преимущества сварки.
41. Сущность сварки.
42. Формирование шва.
43. Газовая сварка.
44. Ремонт чугунных деталей.
45. Механизированные способы сварки.
46. Вибродуговая сварка.
47. Металлизация напылением.
48. Электролитические покрытия.
49. Вневанное электролитическое осаждение.
50. Применение при ремонте машин полимерных материалов.
51. Ремонт деталей паянием.
52. Исходные данные для проектирования ТП ремонта машин.

2) Контроль хода выполнения лабораторных работ

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Полнота раскрытия учебных вопросов при выполнении и защите лабораторных работ. Ответы на вопросы преподавателя и сокурсников..	9	по 3 вопроса в варианте

3) Реферат

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>
Глубина раскрытия темы. Изложение современного положения дел и перспективы развития. Ответы на вопросы преподавателя и сокурсников.	25

Примерная тематика рефератов:

1. Производственный и технологические процессы и их элементы. Типы производств. Формы организации производств.
2. Показатели, характеризующие точность детали. Методы обеспечения заданной точности. Взаимосвязь точности и себестоимости. Методы расчета точности.
3. Виды погрешностей. Виды поверхностей при обработке. Виды баз. Правило шести точек. Погрешность установки заготовок. Выбор баз.
4. Факторы, влияющие на точность механической обработки. Погрешность настройки станка. Упругие деформации элементов технологической системы.
5. Геометрические погрешности станка и режущего инструмента. Тепловые деформации технологической системы. Остаточные напряжения в материале заготовки.
6. Качество поверхности деталей машин. Показатели шероховатости. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей.
7. Факторы, влияющие на качество поверхности. Методы измерения и оценки качества поверхности.
8. Методы получения заготовок.
9. Основные этапы проектирования технологических процессов.
10. Методы расчета припусков.
11. Проектирование технологических операций.
12. Особенности технологии ремонта.
13. Износ деталей.
14. Процессы, приводящие к потере автомобилем работоспособности.
15. Контроль и сортировка деталей.
16. Методы восстановления изношенных сопряжений.
17. Восстановление деталей механической обработкой.
18. Восстановление деталей пластическим деформированием.
19. Виды и сущность механизированных способ сварки и наплавки.
20. Применение ручной электро- и газовой сварки при ремонте машин.
21. Особенности сварки и наплавки чугунных и алюминиевые деталей.
22. Сущность вибродуговой сварки.
23. Применение при ремонте машин полимерных материалов.
24. Ремонт деталей паянием.
25. Технология и оборудование сварки и наплавки в среде защитных газов.

4) Дифференцированный зачет

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Количество правильных ответов	3 варианта	52 вопроса
Использование терминологии		
Наличие собственной точки зрения		
Демонстрация знания об основных понятиях дисциплины (модуля)		

Приложение Б
(обязательное)

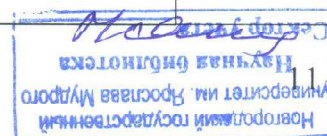
Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины (модуля) «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебник : для вузов / А. Ф. Синельников. - Москва : Академия, 2014. - 316, [2] с. : ил. - (Высшее образование, Транспорт) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 312-313	20	
Надежность и ремонт машин : курс лекций / сост. Я. Ф. Ракин ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - 2-е изд., перераб. и доп. - Великий Новгород, 2012. - 61, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 61. – URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-595	42	БиблиоТех
Электронные ресурсы		
Ракин Я. Ф. Основы надежности и работоспособности машин : учебное пособие / Я. Ф. Ракин ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2017. - 105, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 105. - URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2757	30	БиблиоТех

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учебное пособие для вузов / А. Ф. Синельников. - Москва : Академия, 2011. - 319, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Транспорт). - Библиогр.: с. 316.	5	
Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания : учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Транспорт, 1993. - 272 с. : ил. - Библиогр.: с. 268-269.	5	
Электронные ресурсы		
Ракин Я. Ф. Техническое обслуживание и ремонт гусеничных тракторов : учебное пособие для вузов : по спец. "Механизация сел. хоз-ва" / Я. Ф. Ракин ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2011. - 114, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 104. - Прил.: с. 105-114. – URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-648	110	БиблиоТех
Основы технологии производства автомобилей : методические указания к лаб. работам для студентов спец. 150200 и 061100 / авт.-сост. А. Н. Чадин ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Новгород, 1997. - 53, [1] с. - Библиогр.: с. 53. – URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3860	1	БиблиоТех
Основы технологии ремонта автомобилей : методические указания к лаб. работам для студентов спец. 150200 и 061100 / авт.-сост. А. Н. Чадин ; Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого. - Новгород, 1997. - 31, [1] с. - Библиогр.: с. 30. – URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-3793	1	БиблиоТех



3. Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 4431/05/ЕП(У)21 от 17.03.2021	31.12.2021
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	11.01.2022
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии http://protect.gost.ru/	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Проверено НБ НовГУ

Зав. кафедрой


подпись

И.В. Швецов

И.О. Фамилия

« 18 »

06

20 21 г.

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Научная библиотека
Сектор учета

Приложение Г
(обязательное)

Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины (модуля) «Основы технологии производства и ремонт автомобилей»

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.

Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав. кафедрой _____

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав.кафедрой	Подпись