

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЛИАЛ ТИУ В Г. НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН

Н.С. Захаров

« 24 » 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном сопровождении

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация Прикладной бакалавр

форма обучения: очная/заочная

курс 2 /3

семестр 4 /6

Аудиторные занятия 68/16 часов, в т.ч.:

Лекции – 34/8 часов

Практические занятия – 34/8 часов

Лабораторные занятия – не предусмотрено

Занятия в интерактивной форме – 11 часов

Самостоятельная работа - 76/128 часов, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – не предусмотрено

Контрольная работа: -/6 семестр

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 4/6 семестр

Экзамен – не предусмотрено

Общая трудоемкость: 144 часов, 4 зач. ед

Нижневартовск 2016

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. № 1470).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры нефтегазовое дело

Протокол № 10 от «09»июня 2016г.

Заведующий кафедрой  С.В.Колесник

СОГЛАСОВАНО

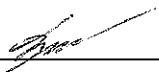
Заведующий

выпускающей кафедрой  С.В.Колесник

«09» июня 2016г.

Рабочую программу разработал:

Вохмин Д.М., к.т.н., доцент



1. Цели и задачи дисциплины:

Цели изучения дисциплины

- формирование у выпускников навыков получения необходимых сведений для проведения анализа об изменении работоспособности автомобилей и транспортных систем в процессе их эксплуатации;
- получение знаний и умений по проектированию технологических процессов восстановительного ремонта основных агрегатов и узлов легковых автомобилей российского и импортного производства;
- приобретение опыта деятельности и формирование компетенций по организации восстановительного ремонта агрегатов и узлов автомобилей.

Задачи:

- ознакомление будущих специалистов с основными требованиями к конструкции автомобилей и автопоездов, их технико-экономической и эксплуатационной оценкой, развить навыки критического анализа новых конструкций;
- изучение методов восстановления деталей: слесарно-механической обработкой деталей, способом пластического деформирования, сваркой и наплавкой;
- получение базовых знаний по технологии восстановления деталей с применением синтетических материалов;
- освоение методик обработки поверхностей деталей после их восстановления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном сопровождении» относится к вариативной (выбору студента) части учебного плана.

Для полного освоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать: «Физика», «Прикладная механика», «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

Знания по дисциплине «Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном сопровождении» необходимы студентам данного направления для освоения знаний по следующим дисциплинам: «Силовые агрегаты и двигатели транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования», «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Таблица 3.1

Номер компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно- управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения, анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности

ПК-41	способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	номенклатуру и область применения конструкционных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования	использовать конструкционные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования
ПК-42	способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.	использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования	готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 4.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Система капитального ремонта автомобилей на авторемонтных предприятиях	Система капитального ремонта автомобилей и их составных частей. Схема технологического процесса капитального ремонта автомобилей и агрегатов. Общая характеристика авторемонтных предприятий. Типы предприятий. Оборудование для предприятий техобслуживания и ремонта. План расстановки технологического оборудования. Особенности технологии ремонта автомобилей. Характеристики вредных процессов, приводящих к отказам автомобилей. Ремонтопригодность машин.
2	Технологические операции восстановления износа и обработки деталей автомобилей на предприятиях автосервиса	Технологические операции восстановления износа деталей автомобилей на предприятиях автосервиса. Ремонт деталей с использованием методов электро и газосварки. Пайка поверхностей при восстановительном ремонте деталей автомобилей. Восстановление деталей наплавкой. Газотермическое напыление поверхностей. Плазменное напыление. Электролитические покрытия при ремонте деталей. Технология обработки восстанавливаемых поверхностей. Обработка материалов резанием. Точность обработки поверхностей деталей автомобилей. Перспективные способы механической обработки восстанавливаемых поверхностей.
3	Технология восстановительного ремонта деталей автомобилей	Классификация технологических процессов ремонта автомобилей. Проектирование технологических процессов ремонта деталей. Последовательность разработки технологических процессов восстановления. Технологическая документация.

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (если имеются)

Таблица 4.2.1

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)		
		1	2	3
1.	Силовые агрегаты и двигатели транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	+
2.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	+
3.	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	+	+	+

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4.3.1

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего, час.	Из них занятия в интерактивной форме
1	Система капитального ремонта автомобилей на авторемонтных предприятиях	14/3.5	14/2	-	-	22/40	50/45,5	3
2	Технологические операции восстановления износа и обработки деталей автомобилей на предприятиях автосервиса	14/3	14/2	-	-	22/40	50/45	4
3	Технология восстановительного ремонта деталей автомобилей	6/1.5	6/4	-	-	24/40	36/45,5	4
4.	Итоговая аттестация (Зачет)	-	-	-	-	8/8	8/8	-
Всего:		34/8	34/8	-	-	76/128	144/144	11

5. Перечень лекционных занятий

Таблица 5.1

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1.1	Схема технологического процесса капитального ремонта автомобилей и агрегатов.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-введение
	1.2	Типы предприятий.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-визуализация
	1.3	Оборудование для предприятий техобслуживания и ремонта.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог
	1.4	План расстановки технологического оборудования.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-визуализация
	1.5	Особенности технологии ремонта автомобилей.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-визуализация
	1.6	Характеристики вредных процессов, приводящих к отказам	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог

		автомобилей.			
	1.7	Ремонтопригодность машин.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
2	2.1	Ремонт деталей с использованием методов электро и газосварки.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог
	2.2	Пайка поверхностей при восстановительном ремонте деталей автомобилей.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог, лекция- визуализация
	2.3	Восстановление деталей наплавкой.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
	2.4	Газотермическое напыление поверхностей. Плазменное напыление	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог
	2.5	Электролитические покрытия при ремонте деталей.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
	2.6	Обработка материалов резанием.	1/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
	2.7	Точность обработки поверхностей деталей автомобилей.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
	2.8	Перспективные способы механической обработки восстанавливаемых поверхностей.	1/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог
3	3.1	Проектирование технологических процессов ремонта деталей.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
	3.2	Последовательность разработки технологических процессов восстановления.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция-диалог
	3.3	Технологическая документация.	2/0.5	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Лекция- визуализация
Итого:			34/8		

6. Перечень практических занятий

Таблица 6.1

№ раздела	№ темы	Темы практических работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1.1	Исследование метода селективного подбора деталей при восстановительном ремонте машин	2/2	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.2	Классификация типов предприятий.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.3	Назначение оборудования для предприятий техобслуживания и ремонта.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.4	Разработка плана расстановки технологического оборудования.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.5	Исследование технологического процесса разборки оборудования.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.6	Факторы изменения работоспособности автомобилей, приводящих к отказам.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	1.7	Исследование режимов электродуговой металлизации при ремонте деталей.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
2	2.1	Применение методов электро и газосварки при ремонте деталей с использованием.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа

	2.2	Восстановление поверхностей деталей автомобилей с помощью пайки.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.3	Восстановление поверхностей деталей автомобилей наплавкой.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.4	Применение газотермического и плазменного напыление поверхностей при ремонте деталей.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.5	Восстановление поверхностей деталей автомобилей электролизом.	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.6	Обработка материалов резанием.	1/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.7	Исследование технологического процесса ремонта механизма газораспределения легкового автомобиля	2/2	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	2.8	Перспективные способы механической обработки восстанавливаемых поверхностей.	1/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
	3	3.1	Исследование составляющих норм времени при восстановлении изношенных поверхностей	2/-	ОК-7, ПК-41, ПК-42
3.2		Исследование технологического процесса ремонта деталей цилиндро-поршневой группы легкового автомобиля	2/2	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
3.3		Особенности оформления технологической документации	2/2	ОК-7, ПК-41, ПК-42	Практическая работа
Итого:			34/8		

7. Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

8. Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 8.1

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	1-3	Подготовка к защите тем дисциплины	40/-	Опрос, тест, отчет по практической (лабораторной) работе	ОК-7, ПК-41, ПК-42
2	1-3	Подготовка к аудиторным контрольным работам	20/-	Письменный опрос	ОК-7, ПК-41, ПК-42
3	1-3	Самостоятельное изучение тем дисциплины и выполнение контрольной работы студентами заочной формы обучения	-/118	Устная защита	ОК-7, ПК-41, ПК-42
4	1-3	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	3/-	-	ОК-7, ПК-41, ПК-42
5	1-3	Консультации в группе перед зачетом.	5/2	-	ОК-7, ПК-41, ПК-42

6	1-3	Зачет	8/8	Тестирование, устный опрос	ОК-7, ПК-41, ПК-42
Итого:			76/128		

8.1. Перечень тем рефератов для самостоятельной работы студентов очного отделения. Работа индивидуальная. Выбор варианта согласно списка в групповом журнале.

1. Современные синтетические моющие средства.
2. Биоразлагаемые моющие средства.
3. Особенности комплектования для сборки узлов и агрегатов при необезличенном ремонте.
4. Очистка деталей машин от нагаров и коксовых отложений.
5. Диагностирование узлов и агрегатов при необезличенном ремонте.
6. Особенности сборки подшипниковых узлов.
7. Особенности сборки зубчатых соединений.
8. Интенсификация процесса обкатки машин и агрегатов.
9. Виды и цели испытаний машин и агрегатов.
10. Методики ускоренных испытаний машин и агрегатов на долговечность.
11. Современные материалы для окрашивания машин и агрегатов.
12. Способы ремонта изношенных деталей машин.
13. Производственно-технологические процессы и их элементы
14. Система ремонта автомобилей
15. Надежность , безотказность, долговечность и их составные части
16. Основы организации технологического процесса
17. Разборка соединений с натягом
18. Оценка технического состояния автомобиля
19. Виды дефектов и их характеристики
20. Дефектация деталей
21. Контроль скрытых дефектов
22. Диагностирование скрытых частей двигателя
23. Виды сборки узлов
24. Виды соединений и технология их сборки
25. Контроль качества сборки
26. Балансировка деталей и сборочных единиц
27. Классификация способов восстановления деталей
28. Восстановление формы детали
29. Сварка и наплавка
30. Газовая сварка и наплавка

8.2. Перечень тем контрольных работ (для заочной формы обучения)

Форма обучения: заочная

Контрольная работа выполняется в виде отчёта студента заочника о проделанной работе по изучению 1-3 разделов настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Необходимо подготовить и оформить отчет с тремя ответами на вопросы, номера которых представлены в таблице 8.2.1. Вариант задания на контрольную работу в таблице соответствует номеру студента по списку группы.

Вопросы к домашнему контрольному заданию

1. Виды разрушений;

2. Определение термина «старение», примеры;
3. Определение изнашивания, стадии изнашивания;
4. Надежность, безотказность, долговечность и их составные части;
5. Система ремонта автомобилей;
6. Производственно-технологические процессы и их элементы;
7. Основы организации технологического процесса;
8. Особенности разборки резьбовых соединений;
9. Разборка соединений с натягом;
10. Оценка технического состояния автомобиля;
11. Виды дефектов и их характеристики;
12. Дефектация деталей;
13. Контроль скрытых дефектов;
14. Диагностирование скрытых частей двигателя;
15. Комплектование деталей;
16. Методы обеспечения точности сборки;
17. Виды сборки узлов;
18. Виды соединений и технология их сборки;
19. Контроль качества сборки;
20. Балансировка деталей и сборочных единиц;
21. Классификация способов восстановления деталей;
22. Обработка деталей под ремонтный размер;
23. Заделка трещин корпусных деталей;
24. Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками;
25. Восстановление посадочных отверстий свертными втулками;
26. Восстановление деталей методом пластического деформирования;
27. Восстановление формы детали;
28. Сварка и наплавка;
29. Ручная сварка плавящимися электродами;
30. Газовая сварка и наплавка;
31. Дуговая наплавка под флюсом;
32. Наплавка в среде углекислого газа;
33. Электродуговая наплавка в среде аргона;
34. Вибродуговая наплавка;
35. Плазменно-дуговая сварка и наплавка;
36. Лазерная наплавка;
37. Особенности плавки чугуновых изделий;
38. Сварка деталей из алюминия;
39. Пайка, определение и назначение. Преимущества и недостатки;
40. Технологические процессы пайки и лужения.
41. Назначение лакокрасочных покрытий, их характеристики, оборудование и инструмент.
42. Основные компоненты лакокрасочных покрытий.
43. Технологический процесс лакокрасочных покрытий.
44. Структура технологического процесса восстановления деталей.
45. Выбор технологических баз.
46. Выбор способов устранения дефектов.
47. Технологический процесс ремонта кузовов и кабин.
48. Ремонт неметаллических деталей кузовов.
49. Оценка качества ремонта автомобилей и их агрегатов.
50. Контроль качества ремонта автомобилей и их агрегатов.
51. Нормирование разборочно-сборочных работ.
52. Нормирование операций контроля

53. Нормирование слесарных работ
54. Нормирование работ связанных с обработкой металлов давлением.
55. Нормирование жестяницких, паяльных и лудильных работ.
56. Нормирование сварочных и наплавочных работ.
57. Нормирование работ газотермического напыления.
58. Нормирование гальванических работ.
59. Нормирование работ связанных с использованием полимерных материалов.
60. Критерии пригодности покрышек для ремонта местных повреждений.
61. Современные синтетические моющие средства.
62. Биоразлагаемые моющие средства.
63. Особенности комплектования для сборки узлов и агрегатов при необезличенном ремонте.
64. Очистка деталей машин от нагаров и коксовых отложений.
65. Приремонтное диагностирование узлов и агрегатов при необезличенном ремонте.
66. Особенности сборки подшипниковых узлов.
67. Особенности сборки зубчатых соединений.
68. Интенсификация процесса обкатки машин и агрегатов.
69. Виды и цели испытаний машин и агрегатов.
70. Методики ускоренных испытаний машин и агрегатов на долговечность.
71. Современные материалы для окрашивания машин и агрегатов.
72. Способы ремонта изношенных деталей машин.
73. Производственно-технологические процессы и их элементы
74. Система ремонта автомобилей
75. Основы организации технологического процесса

Таблица 8.2.1

№ п/п	Номер вопроса	Номер вопроса	Номер вопроса
1.	1	26	51
2.	2	27	52
3.	3	28	53
4.	4	29	54
5.	5	30	55
6.	6	31	56
7.	7	32	57
8.	8	33	58
9.	9	34	59
10.	10	35	60
11.	11	36	61
12.	12	37	62
13.	13	38	63
14.	14	39	64
15.	15	40	65
16.	16	41	66
17.	17	42	67
18.	18	43	68
19.	19	44	69
20.	20	45	70
21.	21	46	71
22.	22	47	72
23.	23	48	73
24.	24	49	74
25.	25	50	75

9. Тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) – не предусмотрено учебным планом.

**10. Оценка результатов освоения учебной дисциплины.
Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию**

Таблица 10.1.

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-24	0-26	0-50	0-100

Таблица 10.2

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Выполнение и защита темы: «Исследование метода селективного подбора деталей при восстановительном ремонте машин»	0-2	2
2	Выполнение и защита темы: «Классификация типов предприятий»	0-2	2
3	Выполнение и защита темы: «Назначение оборудования для предприятий техобслуживания и ремонта»	0-2	2
4	Выполнение и защита темы: «Разработка плана расстановки технологического оборудования»	0-2	3
5	Выполнение и защита темы: «Исследование технологического процесса разборки оборудования»	0-2	3
6	Выполнение и защита темы: «Факторы изменения работоспособности автомобилей, приводящих к отк»	0-2	3
7	Выполнение и защита темы: «Исследование режимов электродуговой металлизации при ремонте деталей»	0-2	4
8	Тестирование по разделам 1.1-1.7.	0-10	6
Итого (за разделы 1.1, 1.2, 2.1, 2.2):		0-24	1-6
9	Выполнение и защита темы: «Применение методов электро- и газосварки при ремонте деталей с использованием»	0-2	7
10	Выполнение и защита темы: «Восстановление поверхностей деталей автомобилей с помощью пайки»	0-2	7
11	Выполнение и защита темы: «Восстановление поверхностей деталей автомобилей наплавкой»	0-2	8
12	Выполнение и защита темы: «Применение газотермического и плазменного напыления поверхностей при ремонте деталей»	0-2	8
13	Выполнение и защита темы: «Восстановление поверхностей деталей автомобилей электролизом»	0-2	9
14	Выполнение и защита темы: «Обработка материалов резанием»	0-2	10
15	Выполнение и защита темы: «Исследование технологического процесса ремонта механизма газораспределения легкового автомобиля»	0-2	11
16	Выполнение и защита темы: «Перспективные способы механической обработки восстанавливаемых поверхностей»	0-2	12
17	Контрольная аудиторная работа «Восстановление о обработка поверхностей деталей»	0-10	12
Итого (за разделы 2.1-2.8):		0-26	7-12
18	Защита рефератов по теме «Водитель и безопасность движения»	0-10	13
19	Выполнение и защита темы: «Исследование составляющих норм времени при восстановлении изношенных поверхностей»	0-2	13
20	Выполнение и защита темы: «Исследование технологического процесса ремонта деталей цилиндро-поршневой группы легкового автомобиля»	0-2	14
21	Выполнение и защита темы: «Особенности оформления технологической документации»	0-2	15
21	Выполнение и защита контрольной работы	0-20	16
23	Сдача зачета (итоговый тест)	0-14	17

Итого (за разделы 3.1-3.3):	0-50	13-17
Всего:	0-100	1-17

заочное форма обучения

Таблица 10.3

№ п/п	Виды контрольных мероприятий	Баллы
		<u>заочная</u>
1	Работа на лекциях	0-15
2	Работа на практических/лабораторных занятиях	0-15
3	Выполнение и защита темы: Исследование метода селективного подбора деталей при восстановительном ремонте машин	0-10
4	Выполнение и защита темы: Исследование режимов электродуговой металлизации при ремонте деталей.	0-10
5	Выполнение и защита темы: Исследование технологического процесса ремонта механизма газораспределения легкового автомобиля	-
6	Выполнение и защита темы: Исследование технологического процесса ремонта деталей цилиндра-поршневой группы легкового автомобиля	0-10
7	Выполнение и защита темы: Особенности оформления технологической документации	0-10
8	Выполнение и защита контрольной работы	0-20
9	Сдача зачета (итоговый тест)	0-10
Итого:		0-100

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ (ПБД) (учебники, учебные пособия, монографии, методические пособия и др. издания преподавателей ТИУ)
2. Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета
(http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418)
3. Электронная нефтегазовая библиотека Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина (<http://elib.gubkin.ru/>)
4. Электронная библиотека Ухтинского государственного технического университета (<http://lib.ugtu.net/books>)
5. Электронно-библиотечная система «Book.ru»
6. Электронно-библиотечная система «Лань»
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
9. Электронная библиотека ЮРАЙТ
10. Электронные ресурсы открытого доступа

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ СЕРВИСНОМ СОПРОВОЖДЕНИИ**
 Код, направление подготовки **23.03.03. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**
 Профиль **АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Форма обучения:
 очная/заочная: курс 2/3
 очная/заочная: семестр 4/6

Общее количество часов по дисциплине 144/144 часов, в том числе лекции 34/8 часов, практические занятия 34/8 часов, самостоятельная работа 76/128 часов.

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Количество обучающихся, использующих учебно-методическую литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
Основная	Некрасов Ю. И. Производственные и технологические процессы в машиностроении : учебное пособие / Ю. И. Некрасов, У. С. Путилова, Р. Ю. Некрасов. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. – 246 с. – Режим доступа: http://elib.tyuu.ru/wp-content/uploads/2014/02/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B8_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%8B...46_%D0%905.pdf	2013	УП	Л, ПР, СР С	Л, ПР, СР С	http://elibrary.u.ru	25	100	БИК	+

<p>Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Захаров, А.И. Ягловкин, С.А. Асеев и др. Под редакцией Н.С. Захарова. – Тюмень: ТюмГНГУ – 2011. – 508 с. – Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2011/10/703112328.djvu</p>	2011	УП	Л, ПР,СР С	http://elib.tsogu.ru	25	100	БИК	+
<p>Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олешенко. – 3-е изд., стер. – Электрон.текстовые дан. – М.: Академия, 2009. – 256 с. – Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2011/10/703112328.djvu</p>	2009	УП	Л, ПР,СР С	http://elib.tsogu.ru	25	100	БИК	+

Зав. кафедрой НД (НВ)  С.В. Колесник
« 09 » 06 2016 г.

12. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины:

Ауд. 308

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

Аудиторная (меловая) доска – 1 шт., трибуна для чтения лекций – 1 шт., столы – 17 шт., стулья – 34 шт., столы компьютерные – 13 шт., стул компьютерный крутящийся – 13 шт., стеллаж металлический – 1 шт.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры – 14 шт., проектор Acer – 1 шт., мультимедийный экран – 1 шт., колонки – 2 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Office Professional Plus – Договор №480-16 от 30.06.2016;

Microsoft Windows – Договор №480-16 от 30.06.2016;

Возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Ауд. 210

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

Аудиторная (меловая) доска – 1 шт., трибуна для чтения лекций – 1 шт., столы – 14 шт., стулья – 28 шт., стеллаж металлический – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, и демонстрационное оборудование: КПП автомобиля в разрезе, Генераторы, Редукторы, Гидронасосы, Гидроцилиндр рулевого управления, Коленчатый вал, Якорь генератора, Ручной тормоз, Двигатель мотоцикла, Шестеренный насос (нш), Кран распределительный, Шестеренный насос (нш) в разрезе. Стенды: Система питания карбюраторного ДВС, Система питания дизельного ДВС, Силовые агрегаты, Кривошипно-шатунный механизм, Смазочная система, Система охлаждения, Механизм газораспределения.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ ПРИ СЕРВИСНОМ СОПРОВОЖДЕНИИ**
 Код, направление подготовки **23.03.03. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**
 Профиль **АВТОМОБИЛИ И АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Код и наименование компетенции	Наименование и результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1-2	3	4	5	
ОК-7 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знать: факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	Не знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	Знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, допускает ряд ошибок	Знает факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, незначительно ошибаясь	Знает в совершенстве факторы, способствующие личностному росту; пути повышения квалификации и мастерства; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды	
	Уметь: развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения, анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	Не умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения	Умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения	Умеет развивать личную компетентность, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения и анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	Умеет обоснованно отстаивать свои позиции в профессиональной среде; находить альтернативные решения и анализировать социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности	
Владеть: методами и	Владеть: методами и	Не владеет методами и	Владет методами и навыками	Владет методами и навыками	Владеет в совершенстве	

	<p>навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>навыками самореализации и построения объективной самооценки</p>	<p>самореализации и построения объективной самооценки</p>	<p>самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>методами и навыками самореализации и построения объективной самооценки; навыками реализации полученных теоретических знаний в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-41 способность использовать современные конструктивные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Знать: номенклатуру и область применения конструктивных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Не знает номенклатуру и область применения конструктивных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Знает номенклатуру и область применения конструктивных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования, допускает ряд ошибок</p>	<p>Знает номенклатуру и область применения конструктивных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования, незначительно ошибаясь</p>	<p>Знает в совершенстве номенклатуру и область применения конструктивных материалов, используемых при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>
	<p>Уметь: использовать конструктивные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Не умеет использовать конструктивные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Слабо умеет использовать конструктивные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Хорошо умеет использовать конструктивные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Самостоятельно и не допуская грубых ошибок умеет использовать конструктивные материалы, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>
	<p>Владеть: готовностью к выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Не владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Владеет слабой готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и умеет безошибочно выполнять данные работы</p>


<p>ПК – 42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>	<p>Знать: современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>	<p>Не знает современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>	<p>Частично знает современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики, ошибается</p>	<p>Хорошо знает современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>	<p>Отлично и безошибочно знает современные технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>
<p>транспортных и технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>	<p>Уметь: использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Не умеет использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Умеет использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования, допускает несколько грубых ошибок</p>	<p>Умеет использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования, допускает несколько незначительных ошибок</p>	<p>Самостоятельно и безошибочно умеет использовать материалы и средства диагностики, применяемые при техническом обслуживании, текущем ремонте транспортных и технологических машин и оборудования</p>
<p>средств диагностики</p>	<p>Владеть: готовностью к практическому выполнению работ, связанных с связанными с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Не владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Владеет слабой готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Хорошо владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования</p>	<p>Отлично владеет готовностью к практическому выполнению работ, связанных с техническим обслуживанием и текущим ремонтом транспортных и технологических машин и оборудования, и умеет применять свои знания на практике</p>

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном
сопровождении»
на 2020/ 2021 учебный год (для набора 2019 г. ОФО)**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

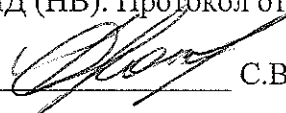
1. В связи с реорганизацией Минобрнауки РФ внести следующие изменения: на титульном листе «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить на «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».
2. Дополнить п. 7.2 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части программного обеспечения следующими договорами: Microsoft Office Professional Plus – Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows – Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021

Дополнения и изменения внес
преподаватель каф. НД (НВ), Краснов В.Г., к.т.н., доцент _____



Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены
на заседании кафедры НД (НВ). Протокол от «08» сентября 2020 г. № 02

Заведующий кафедрой _____ С.В. Колесник



**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

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

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

« ____ » _____ 20__ г.