Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)
Б1.В.11.08
«Внесение изменений в конструкцию автомобилей»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск
2022

Рабочая программа дисциплины Б1.В.11.08 «Внесение изменений в конструкцию автомобилей» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)»

Программу составила:
Семенов А.С., к.п.н., доцент кафедры строите ьства

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры строительства № 9 от «24» мая 2022 г.

и.о. заведующего кафедрой Новиков Д.Г.

© ФГБОУ ВО «СахГУ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний в области основ доработки узлов, агрегатов и элементов кузова автомобиля, не противоречащих техническим требованиям завода изготовителя и требованиям безопасной эксплуатации транспортного средства.

Задачами дисциплины являются: знания теории настройки, доработки и улучшения потребительских свойств автомобиля; анализ целесообразности внесения изменений в конструкцию автомобиля; контроль соответствия вносимых изменений в конструкцию автомобиля, техническим требованиям завода изготовителя.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Внесение изменений в конструкцию автомобилей» относится к базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования».

Для освоения теоретических основ дисциплины «Внесение изменений в конструкцию автомобилей» требуется: знания дисциплины «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Материаловедение»; знать общее устройство узлов и агрегатов автомобиля, свойства материалов, основы взаимозаменяемости, основных задач статики и кинематики; уметь анализировать динамические показатели силовых агрегатов и трансмиссии; меть применять технические расчеты в зависимости от технологии производства.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине *(модулю)*

Процесс обучения дисциплины «Внесение изменений в конструкцию автомобилей» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК – 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	**Знать:** оптимальные способы решения задач и действующие правовые нормы.	УК-2.1. Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков.
	Уметь: составлять правильные и конкретные задачи для достижения поставленной цели.	УК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	Владеть: навыками подбора оптимального способа решения задачи, исходя из дей-	УК-2.3. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и ре-

	ствующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	зультатов проекта.
ПК – 2. Способность руководить работами по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, организовывать ремонтно-профилактические работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя и сервисного центра	**Знать:** руководителей по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	ПК-2.1. Планирует и координирует производственную и транспортную деятельность предприятия.
	Уметь: планировать и организовывать работы, учитывая опыт прошлых центров автомобилестроений.	
	Владеть: навыками руководства и организовывать работы в соответствии с требованиями организации-изготовителя.	

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Вид работы	**Трудоемкость, акад. часов**	
	9 семестр	**всего**
Общая трудоемкость	**72**	**72**
Контактная работа:	**11**	**11**
Лекции (Лек)	4	4
Практические занятия (ПР)	-	-
Лабораторные работы (Лаб)	6	6
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО) *(Проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)*	4	4
Самостоятельная работа студентов	58	58
ИТОГО	72/2	72/2

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Контактная		Самостоятельная работа	
		Лекции	Лабораторные занятия		
1.	Тема 1.1. Общие положения по ремонту машин	**0,5**	**0,5**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
2.	Тема 1.2. Виды и методы ремонта машин	**0,5**	**0,5**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
3.	Тема 1.3. Переносные приборы	**0,5**	**0,5**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
4.	Тема.2.1. Подготовка машин к ремонту	**0,5**	**0,5**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
5.	Тема 2.2 Разборка машин и агрегатов	**0,5**	**1**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
6.	Тема.3.1. Классификация способов восстановления деталей	**0,5**	**1**	**7**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
7.	Тема.3.2. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	**0,5**	**1**	**8**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
8.	Тема 4.1. Выбор способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления	**0,5**	**1**	**78**	Дискуссия, Блиц-опрос, Реферат
	Форма итоговой аттестации				Зачет в устной форме
	итого:	**4**	**6**	**58**	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание
Тема 1.1. Общие положения по ремонту машин	Студент должен знать: - показатели средств оценки ремонтопригодности; - влияние параметров рабочего процесса на изменение главных параметров машин; уметь: - выбрать необходимую марку средства оценки показателей. Содержание учебного материала Задачи ремонта автотранспорта России. Показатели работы автотранспорта. Классификация средств оценки показателей
Тема 1.2. Виды и методы ремонта машин	Студент должен знать: -основные характеристики видов ремонта; - возможности методов ремонта; уметь:

	-различать основные виды и методы ремонта машин . -определять параметры в зависимости от температуры и давления. Содержание учебного материала Основные виды и методы ремонта машин. Возможности специализированных стендов. Эксплуатационные качества стендов. Лабораторное занятие Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов
Тема 1.3. Переносные приборы	Студент должен знать: - назначение переносных приборов; - марки переносных приборов уметь: - объяснить схемы переносных приборов. Содержание учебного материала Свойства и типы переносных приборов. Классификация переносных приборов. Группы переносных приборов. Маркировка переносных приборов . Лабораторное занятие Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе переносных приборов.
Тема.2.1. Подготовка машин к ремонту	Студент должен знать: - основные виды метрологического обеспечения стендов; - преимущества и недостатки стендов . Содержание учебного материала Приемка машин в ремонт. Основные типы стендов. Технические параметры в процессе эксплуатации стендов. Производительность стендов. Классификация стендов.
Тема 2.2 Разборка машин и агрегатов	Студент должен знать: - показатели разборки машин; - влияние параметров машины на способы разборки; уметь: - выбрать технологию разборки. Содержание учебного материала Показатели работы в процессе эксплуатации стендов. Объемы эксплуатации стендов. Технические параметры разборки. Производительность при разборке. Классификация стендов для разборки. Лабораторное занятие Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе стендов для разборки.
Тема.3.1. Классификация способов восстановления деталей	Студент должен знать: - основные способы восстановления деталей; - возможности способов восстановления деталей ; -эксплуатационные качества способов восстановления деталей; уметь: - определять объемы восстановления. Содержание учебного материала Показатели восстановления машин. Объемы восстановления машин.

	Технические параметры восстановления деталей. Производительность организации восстановления.
Тема.3.2. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	Студент должен знать: - основные характеристики слесарно-механической обработки ; - возможности слесарно-механической обработки; - эксплуатационные качества слесарно-механической обработки; уметь: - определять технологические принципы слесарно-механической обработки Содержание учебного материала Показатели технологических принципов слесарно-механической обработки. Объемы слесарно-механической обработки. Технические параметры организации слесарно-механической обработки. Производительность технологических принципов слесарно-механической обработки.
Тема 4.1. Выбор способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления	Студент должен знать: - способы ремонта деталей г. Южно-Сахалинска уметь: - объяснить схемы размещения оборудования для ремонта деталей машин г. Южно-Сахалинска Содержание учебного материала Способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления

4.4. Лабораторные и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Результаты освоения лабораторных работ	Объем в часах
1.	Тема 1.1. Общие положения по ремонту машин	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	0,5
2.	Тема 1.2. Виды и методы ремонта машин	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	0,5
3.	Тема 1.3. Переносные приборы	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	0,5
4.	Тема.2.1. Подготовка машин к ремонту	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	0,5
5.	Тема 2.2 Разборка машин и агрегатов	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	1
6.	Тема.3.1. Классификация способов восстановления деталей	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	1
7.	Тема.3.2. Восстановление деталей сле-	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	1

	сарно-механической обработкой		
8.	Тема 4.1. Выбор способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления	Выполнение заданий по самостоятельному изучению устройства и работе специализированных стендов	1
	Итого		**6**

4.5. Практические, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены.

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Учебным планом не предусмотрены.

5. Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы РП самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1.	Тема 1.1. Общие положения по ремонту машин	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
2.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
3.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
4.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
5.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
6.	Тема 1.2. Виды и методы ремонта машин	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
7.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
8.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
9.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
10.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
11.	Тема 1.3. Переносные приборы	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
12.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
13.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
14.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
15.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
16.	Тема.2.1. Подготовка машин к ремонту	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
17.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
18.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного мате-	2

		риала, применительно к указанной теме.	
19.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
20.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
21.	Тема 2.2 Разборка машин и агрегатов	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
22.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
23.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
24.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
25.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
26.	Тема.3.1. Классификация способов восстановления деталей	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
27.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
28.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
29.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
30.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
31.	Тема.3.2. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	1
32.		Формирование глоссария специализированных терминов	1
33.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
34.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
35.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
36.	Тема 4.1. Выбор способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления	Изучение специализированной литературы. Составление плана-конспекта.	2
37.		Формирование глоссария специализированных терминов	2
38.		Работа с нормативными документами. Анализ лекционного материала, применительно к указанной теме.	2
39.		Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.	2
40.		Поиск информации в сети Интернет о современных методах, технологиях и оборудовании по указанной теме.	1
	Итого		58

6. Образовательные технологии.

Лекции, дискуссии, компьютерные симуляции.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения

7.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Общие положения по ремонту автомобилей
2. Основы технологии капитального ремонта автомобилей
3. Основы организации капитального ремонта автомобилей
4. Управление качеством ремонта автомобилей
5. Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка
6. Разборка автомобилей и их агрегатов
7. Мойка и очистка объектов ремонта
8. Дефектовка и сортировка деталей
9. Комплектование деталей
10. Сборка и испытание агрегатов
11. Общая сборка, испытание и выдача автомобилей из ремонта
12. Классификация способов восстановления деталей
13. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой
14. Восстановление деталей способом давления (пластического 15.деформирования)
15. Восстановление деталей сваркой и наплавкой
16. Восстановление деталей пайкой
17. Восстановление деталей напылением
18. Восстановление деталей гальваническими покрытиями
19. Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве
20. Восстановление деталей с применением синтетических материалов
21. Общие положения по ТР
22. Проектирование технологических процессов восстановления деталей
23. Проектирование технологических процессов сборки
24. Восстановление основных деталей двигателя
25. Ремонт узлов систем охлаждения и смазки
26. Ремонт узлов и приборов системы питания
27. Ремонт электрооборудования
28. Ремонт деталей трансмиссии
29. Ремонт деталей ходовой части и механизмов управления
30. Ремонт автомобильных шин
31. Ремонт кузовов и кабин
32. Методы технического нормирования
33. Техническое нормирование станочных работ
34. Техническое нормирование других работ
35. Общие положения по КР
36. Основы разработки проекта (рабочего проекта)
37. Проектирование основных участков авторемонтных предприятий

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего
	Мин. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:	70		
Посещение занятий, активная работа на занятии	3	5	15
Подготовка к занятию, выполнение домашнего задания	3	5	20
Выполнение лабораторных заданий по темам	3	5	20
Выполнение индивидуальных работ	3	5	15
Промежуточная аттестация (зачет)	15	30	30
Итого за семестр			**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ткаченко В.Ф., Смигин В.П. и др. Ремонт дорожных машин - М.:Транспорт, 2011.
2. Бабусенко СМ. Ремонт тракторов и автомобилей. - М.: Агропромиздат, 2007.
3. Дюмин И.Е., Трегуб Г.Г. Ремонт автомобилей - М.: Транспорт, 2005.
4. Румянцев СИ. и др. Ремонт автомобилей. - М.: Транспорт, 2008.
5. Карагодин В.И,, Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. - - М.: Мастерство, 2011.
6. Бабусенко СМ. Проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий. - - М.: Агропромиздат, 2010.
7. Гурвич И.С, Котов И.С. Курсовое и дипломное проектирование в автодорожных техникумах. - М.: Транспорт, 2011.
8. Канарчук В.Е., Чигринец А.Д. и др. Восстановление автомобильных деталей: технология и оборудование. - М.: Транспорт, 2005.

б) дополнительная литература:

1. Серый И.С, Смелов А.П. Черкун В.Е. Курсовое проектирование по ремонту машин. - М.: Агропромиздат, 2011.
2. Суханов Б.Н., Борзых И.О., Бедарев Ю.Ф. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. -М.: Транспорт, 2011.
3. Гурвич И.С, Полонская М.И. Методика технического нормирования в ре-, монтном производстве, Ростоз-на- Дону, 2006,
4. Лабораторный практикум по ремонту дорожных машин. Методический кабинет УУЗ Минавтодора РСФСР, 2008.
5. Нормативы времени на работы, выполняемые в ремонтном производстве. Методическое пособие. - М. : Центроргтруд, Ростов-на-Дону, 2011.
6. Ремонт дорожных машин. Методические указания по курсовому проектированию. Центроргтруд, Ростов-на-Дону, 2009.
7. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Учебное пособие (Читалкин А.М., Аршинкин М.И.). Центроргтруд, Ростов-на-Дону, 2014.

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

– письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

– экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

– экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

– автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

– акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;

– компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1) библиотечный фонд ФГБОУ ВО «СахГУ»;
2) мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
3) Компьютерный класс
4) Плакаты по курсу

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры

_____
наименование
№_____ от «___» _____ 20___г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе *(модуле)* дисциплины _____*шифр «Название дисциплины»*_____

по направлению подготовки *(специальности)*_____

на 20_____/20_____ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
1.1. ……..;
1.2. ……...;
…
1.9. …… .

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
2.1. ……..;
2.2. ……...;
…
2.9. …… .

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)
3.1. ……..;
3.2. ……...;
…
3.9. …… .

Составитель _____ Фамилия И.О.
(подпись, расшифровка подписи)
"_____" _____ 20_____ г.

Зав. кафедрой _____ Фамилия И.О.
(подпись, расшифровка подписи)