

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ

«ЧГТК им М.И. Щадова»

\_\_\_\_\_ Сычев С.Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**профессионального цикла**

**программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

**Черемхово, 2020**

**РАССМОТРЕНА**

Цикловой комиссией  
общепрофессиональных и  
транспортных дисциплин.

Председатель:

\_\_\_\_\_ А.К. Кузьмина

Протокол № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_ 2020г.

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом  
колледжа

Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_\_г.

Председатель МС

\_\_\_\_\_ Е.Н. Егорова

Рабочая программа учебной дисциплины **Материаловедение** разработана на основе ФГОС по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

**Разработчик:** Левада Владимир Владимирович – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им М.И. ЩАДОВА».

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Материаловедение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** (базовой и углубленной подготовки), укрупненной группы специальностей: **190000 Транспортные средства**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и (или) в программах профессиональной подготовки

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина **Материаловедение** входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

#### Базовая часть.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов;

#### Вариативная часть

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- способы получения металлов и сплавов;
- классификацию, структуру, свойства полимеров и композиционных материалов;

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- производить выбор неметаллических материалов на основе их свойств для конкретного применения;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** и овладению профессиональными компетенциями

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Объем образовательной программы **106** часа, в том числе:

Теоретическое обучение **58** часа;

Практические занятия **14** часов;

Самостоятельная работа **34** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы)</b>	<b>106</b>
В том числе	
теоретическое обучение	<b>58</b>
практическое обучение	14
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
- подготовка сообщений	6
- написание рефератов	26
- составление структурных схем	2
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Материаловедение**

Наименование разделов и тем	№ занятия		Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.
1	2		3	4	5	6
<b>Раздел 1.</b> Физико – химические закономерности формирования структуры материалов			<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.3.
<b>Тема 1.1.</b> Строение и свойства материалов	1	1	<b>Роль материалов в современной техники.</b> Элементы кристаллографии, кристаллическая решетка, анизотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства материалов. Кристаллизация. Аллотропия. СРС 1.1 работа с учебной литературой О-1, стр. 3-10	2	2	
	2	2	<b>Свойства металлов и сплавов.</b> Физические, химические, механические, технологические и эксплуатационные. СРС 1.2 работа с учебной литературой О-1, стр. 15-18	2	2	
	3	3	<b>Практическая работа № 1.</b> Определение прочности, ударной вязкости металлов и сплавов. СРС 1.3 оформление отчета.	2	2	
	4	4	<b>Практическая работа № 2.</b> Определение твердости металлов и сплавов по методу Бринелля, Роквелла, Виккерса. СРС 1.4 оформление отчета.	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 1.</b> Подготовка сообщения по теме «Методы изучения состава и строения металлов и сплавов».	2	2	
<b>Раздел 2.</b> Материалы			<b>Содержание учебного материала</b>			

машиностроения и приборостроения					
<b>Тема 2.1.</b> Железоуглеродистые сплавы	5	1	<b>Сплавы, виды сплавов, понятие и характеристики.</b> Сплавы железа с углеродом, структура и свойства. Диаграмма состояния Fe – С.	2	2
			СРС 2.1. работа с учебной литературой О-1, стр. 25-28		
	6	2	<b>Практическая работа № 3.</b> Проведение анализа диаграммы состояния Fe – С.	2	2
			СРС 2.2. оформление отчета.		
	7	3	<b>Производство металлов и сплавов.</b> Влияние постоянных примесей на свойства сплавов.	2	2
			СРС 2.3. работа с учебной литературой О-2, стр 156-180		
	8	4	<b>Чугун.</b> Классификация, свойство, маркировка, область применения		
			СРС 2.4. работа с учебной литературой О-1, стр. 31-35		
	9	5	<b>Сталь: классификация. Углеродистые стали.</b> Получение классификация, маркировка, свойства, область применения	2	2
			СРС 2.5. работа с учебной литературой О-1, стр. 36-41		
	10	6	<b>Легированные стали.</b> Получение, классификация, маркировка, свойства, область применения.	2	2
			СРС 2.6. работа с учебной литературой О-1, стр. 41-44		
11	7	<b>Коррозия металлов и сплавов.</b> Способы защиты от коррозии	2	2	
		СРС 2.7. работа с учебной литературой О-2, стр 26,39 О-4, стр 84-96			
12	8	<b>Практическая работа № 4.</b> Выбор марки материала, расшифровка марки по назначению, химическому составу и качеству.	2	2	
		СРС 2.8. оформление отчета.			
		<b>Самостоятельная работа № 2.</b> Составление структурных схем «Классификация чугунов», «Классификация сталей».	2	2	
<b>Тема 2.2</b> Термическая обработка	13	9	<b>Термическая обработка стали.</b> Классификация понятие, сущность и назначение. Отжиг и нормализация.	2	2
			СРС 2.9. работа с учебной литературой О-1, стр. 69-71		
	14	10	<b>Закалка и отпуск.</b> Понятие, сущность и назначение. Термомеханическая и химикотермическая обработка и поверхностное упрочнение стали: понятие, сущность и назначение	2	2

			СРС 2.10. работа с учебной литературой О-1, стр. 72-77			
	15	11	<b>Практическая работа № 5.</b> Определение и обоснование выбора температуры и среды охлаждения при закалки. СРС 2.11. оформление отчета.	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 3.</b> Подготовка реферата по теме «Дефекты термической обработки, отжига и нормализации».	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 4.</b> Подготовка реферата по теме «Дефекты термической обработки, закалки и отпуска».	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 5.</b> Подготовка реферата по теме «Дефекты термомеханической и химикотермической обработки».	2	2	
<b>Тема 2.3.</b> Цветные металлы и их сплавы						
	16	12	<b>Производство цветных металлов и сплавов.</b> Способы производства алюминия, меди, олова, свинца и других металлов и их сплавов СРС 2.12 работа с учебной литературой О-1, стр. 58-50	2	2	
	17	13	<b>Алюминий и алюминиевые сплавы.</b> Получение, свойства, маркировка, назначение. Титан, магний и их сплавы. СРС 2.13. работа с учебной литературой О-1, стр.63-66	2	2	
	18	14	<b>Медь и медные сплавы.</b> Получение, свойства, маркировка, назначение. Олово, свинец, цинк и их сплавы. СРС 2.14. работа с учебной литературой О-1, стр. 60-63	2	2	
	19	15	<b>Баббиты и припои, антифрикционные сплавы.</b> Свойства, маркировка, назначение. СРС 2.15. работа с учебной литературой О-2, стр. 150-155	2	2	
	20	16	<b>Практическая работа № 6.</b> Выбор сплава цветных металлов для деталей в зависимости от заданных эксплуатационных требований СРС 2.16. оформление отчета.	2	2	

			<b>Самостоятельная работа № 6.</b> Подготовка реферата по теме: «Сплавы на основе титана».	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 7.</b> Подготовка реферата по теме: «Цинк и цинковые сплавы».	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 8.</b> Подготовка реферата по теме: «Магний и его сплавы».	2	2	
<b>Раздел 3.</b> Неметаллические материалы			<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 5, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3.
<b>Тема 3.1.</b> Полимеры и пластмассы	21	1	<b>Классификация и структура полимеров.</b> Свойства полимеров.	2	2	
			СРС 3.1. работа с учебной литературой О-2, стр. 212-217			
	22	2	<b>Электроизоляционные, прокладочные, уплотнительные и клеящие материалы.</b> Применение пластмасс, свойства и виды.	2	2	
			СРС 3.2. работа с учебной литературой О-2, стр. 233-240			
			<b>Самостоятельная работа № 9.</b> Подготовка реферата по теме «Виды конструкционных полимеров, их применение»	2	2	
<b>Тема 3.2.</b> Каучуки и резиновые материалы	23	3	<b>Каучук, вулканизация.</b> Свойства и классификация резины .Ремонтные материалы	2	2	
			СРС 3.3. работа с учебной литературой О-2, стр. 241-250			
				<b>Самостоятельная работа № 10.</b> Подготовка сообщения по теме «Применение резиновых материалов в автомобилестроении»	2	2
<b>Тема 3.3</b> Лакокрасочные материалы. Материалы для нанесения эксплуатационных покрытий.	24	4	<b>Лакокрасочные материалы.</b> Состав, виды, применение.			
			СРС 3.4. работа с учебной литературой О-2, стр. 250-261			
	25	5	<b>Материалы для нанесения эксплуатационных покрытий.</b> Состав, виды, применение.	2	2	
			СРС 3.5. работа с учебной литературой О-2, стр. 265-271			
			<b>Самостоятельная работа № 11.</b> Подготовка реферата по теме «Виды и применение лакокрасочных материалов».	2	2	

<b>Тема 3.4.</b> Абразивные материалы	26	6	<b>Абразивные материалы.</b> Номенклатура абразивов. Абразивный инструмент СРС 3.6. работа с учебной литературой О-2, стр. 273-279	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 12.</b> Подготовка реферата по теме «Виды и применение абразивных материалов».	2	2	
<b>Тема 3.5.</b> Композиционные материалы	27	7	<b>Композиционные материалы.</b> Классификация и использование СРС 3.7. работа с учебной литературой стр. О-1 251-253, О-2 281-284	2	2	
	28	8	<b>Композиционные материалы на полимерной матрице.</b> Пластики. СРС 3.8. работа с учебной литературой О-2, стр. 284-289	2	2	
	29	9	<b>Композиционные материалы на металлической матрице.</b> Металлокерамика. СРС 3.9. работа с учебной литературой О-2, стр. 289-296	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 13.</b> Подготовка сообщения по теме «Применение композиционных материалов в машиностроении»	2	2	
			<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Раздел 4</b> Основы обработки материалов						ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.3.
<b>Тема 4.1.</b> Основные способы обработки материалов	30	1	<b>Литейное производство.</b> Обработка металлов давлением. СРС 4.1. работа с учебной литературой О-2, стр. 184-193	2	2	
	31		2	<b>Сварочное производство.</b> Пайка, наплавка металлов. СРС 4.2. работа с учебной литературой О-2, стр. 193-202	2	2
	32	3	<b>Обработка металлов резанием.</b> Виды обработки металлов резанием, применяемый инструмент. Механическая обработка металлов резанием. Станки для обработки. Виды обработки СРС 4.3. работа с учебной литературой О-1, стр. 325 - 342	2	2	
	33		4	<b>Практическая работа № 7.</b> Расчет режимов резания	2	2
			<b>Самостоятельная работа № 14.</b> Подготовка реферата по теме «Виды слесарной обработки, рубка и резка металла»	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 15.</b>	2	2	

		Подготовка реферата по теме «Нарезание наружной и внутренней резьбы»			
		<b>Самостоятельная работа № 16.</b> Подготовка реферата по теме «Слесарная обработка отверстий»	2	2	
34	5	<b>Электрофизическая обработка (ЭЭО). Электрохимическая обработка (ЭХО).</b> СРС 4.4. работа с учебной литературой О-1, стр. 594-609	2	2	
35	6	<b>Ультразвуковая абразивная обработка.</b> Лучевая и комбинированные методы размерной обработки СРС 4.5. работа с учебной литературой О-1, стр.609-621	2	2	
		<b>Самостоятельная работа № 17.</b> Подготовка реферата по теме «Применение физико-химических методов размерной обработки в машиностроении».	2	2	
36	7	<b>Дифференцированный зачет</b>	2		
		<b>Итого</b>	<b>102</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете материаловедения и лаборатории материаловедения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- макеты.
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

-

### 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 4.1 Печатные издания:

##### Основные:

О – 1. Материаловедение: учебное пособие / Л. В. Костылева, Д. С. Гапич, А. В. Грибенченко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 96 с.

##### Дополнительные:

Д – 1. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов : учебник/ М.Г. Фетисов, В.М. Карпман, В.С. Матюшин и др.-М.:Высш. шк., 2002.- 638 с.

Д – 2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для автослесарей : учебник /Ю.Т. Вишневецкий.- М.: ИТК Дашков и К, 2009.-412 с.

Д-3. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учебник/ Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенко и др. – М.: ИНФРА-М, 2008.-150 с.

Д-4. Технология металлов и конструкционные материалы: учебник/ под общей ред. Б.А. Кузьмина. – М.: Машиностроение, 1989.-496 с.

Д-5. Кузьмин, Б.А. Металлургия, материаловедение и конструкционные материалы:учебное пособие/ Б.А. Кузьмин, А.И. Самохоцкий. - М.: Высшая школа, 1984.- 256 с.

Д-6. Гудима, Н.В.Краткий справочник по металлургии цветных металлов :справочник/ Н.В. Гудима, Я.П. Шейн.-М.: Металлургия, 1975.- 536с.

Д-7. Никифоров, В.М. Технология металлов и конструкционные материалы : учебное пособие / В.М. Никифоров.-М.: Высшая школа, 1968.- 360 с.

Д-8. Гелин, Ф.Д. Технология металлов. Часть 1. Материаловедение/ Ф.Д. Гелин, Э.И. Крупицкий, И.П. Позняк.- Минск: Высшая школа, 1972.- 304 с.

О – 2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для автослесарей : учебник /Ю.Т. Вишневецкий.- М.: ИТК Дашков и К, 2009.

**Электронные издания:**

1. Материаловедение: учебное пособие / Л. В. Костылева, Д. С. Гапич, А. В. Грибенченко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 96 с. (ЭБС Лань)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<b>Знать:</b> виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов:	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
виды прокладочных и уплотнительных материалов		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос . тестирование
методы измерения параметров и определения свойств материалов;.		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос . тестирование
основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос . тестирование
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства:		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос . тестирование
основные свойства полимеров и их использование;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
особенности строения металлов и сплавов:		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос . тестирование.

свойства смазочных и абразивных материалов;	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
способы получения композиционных материалов;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
<b>Уметь:</b> определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
определять твердость материалов;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .
подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.		Практическая работа. Самостоятельная работа. Устный опрос .

**6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>Основание:</b>	
<b>Подпись лица, внесшего изменения</b>	