

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГОУ НПО ЯО  
профессионального лицея № 17  
И.Н. Чидалева  
2013 г.



**Основная профессиональная образовательная программа  
начального профессионального образования  
по профессии  
270802.10 Мастер отделочных строительных работ**

Код и уровень квалификации по профессиям ОК 016 -94 (для учреждений НПО)  
штукатур код 19727 уровень квалификации - 3 разряд  
маляр строительный код 13450 уровень квалификации - 3 разряд

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 2 года 5 мес.

Исходный уровень образования - основное общее образование

**Пояснительная записка**  
**к основной профессиональной образовательной программе начального**  
**профессионального образования по профессии**  
**270802.10 Мастер отделочных строительных работ**

Основная профессиональная образовательная программа государственного образовательного учреждения начального профессионального образования Ярославской области профессионального лицея № 17 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования **270802.10 Мастер отделочных строительных работ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 16.04.2010 г и на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании»;
- Федерального закона от 21.07.2007 №194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;
- Типового положения об образовательном учреждении начального профессионального образования, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2008 г. № 521;
- Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденных Минобрнауки России, департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования №)№-1180 29.05.2007г.;
- Устава ГОУ НПО ЯО профессионального лицея № 17
- Положения о государственной (итоговой) аттестации и выпуске обучающихся из ГОУ НПО ЯО профессионального лицея № 17
- Положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы начального профессионального образования от 26.11.2009г. № 674;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РФ от 28.01.2003 г. № 2 для ОУ НПО;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 апреля 2007 г. № 243 "Об утверждении единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы" (с изменениями от 28 ноября 2008 г., 30 апреля 2009 г.))

**Основные характеристики образовательного процесса**

Продолжительность учебной недели – пятидневная. Начало учебных занятий 1 сентября.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность уроков производственного обучения не более 6 часов.

Продолжительность аудиторных занятий - 40 минут (возможна группировка парами).

Текущий контроль знаний проводится в форме устного опроса, тестирования, письменных контрольных работ и практических работ.

Консультации предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Объем обязательной и максимальной учебной нагрузки на изучение дисциплин (за исключением «физической культуры») и профессиональных модулей устанавливается исходя из объема, отведенного ФГОС на соответствующий цикл.

Объем самостоятельной учебной нагрузки определяется как разность между максимальной и обязательной учебной нагрузкой по каждой дисциплине или профессиональному модулю.

Предусматривается учебная практика (производственное обучение) в учебно-производственных мастерских лицея, и производственная практика на строительных объектах. Учебная практика реализуется, рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением в рамках профессионального модуля 6 часов в неделю начиная со 2-го семестра. Производственная практика проводится отдельно по модулям: по ПМ.01 «Выполнение штукатурных работ» - в 3-м семестре, по ПМ.02 «Выполнение малярных работ» - в 5 семестре. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов пробной квалификационной работы.

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы НПО формируется в соответствии с Рекомендациями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основных образовательных программ начального профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта НПО.

Максимальная учебная нагрузка - 2482 часа, из них 1658 часов - обязательная аудиторная учебная нагрузка и 826 часов - самостоятельная работа. Распределение учебного времени на базовые и профильные общеобразовательные дисциплины произведено на основании принадлежности профессии к техническому профилю.

Содержание программ общеобразовательных дисциплин по русскому языку, литературе, иностранному языку, математике, физике, химии, биологии, обществознанию, физической культуре, информатике, основам безопасности жизнедеятельности, разработаны на основе примерных программ по данным дисциплинам, одобренных Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008г.

В период обучения для юношей в рамках учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам «Физика», «Химия», «Информатика и ИКТ», «Основы электротехники», «Эффективное поведение на рынке труда» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 13 человек.

Знания и умения обучающихся, полученные в ходе общеобразовательной подготовки, углубляются и расширяются при изучении дисциплин общетехнического и профессионального циклов профессиональной образовательной программы.

**Профессиональная образовательная программа** реализуется в объеме 1639 часов максимальной учебной нагрузки, из них 1762 часа - обязательная аудиторная учебная нагрузка и 559 часов - самостоятельная работа.

Профессиональная образовательная программа включает в себя общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл и раздел «Физическая культура».

Вариативная часть ОПОП в объеме 144 часов обязательной нагрузки (216 часов максимальной нагрузки) использована:

- на усиление предметов общепрофессионального и профессионального циклов – 78 часов;
- на введение дисциплин «Охрана труда» и «Основы эффективного поведения на рынке труда» - 66 часов.

### **Формы проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения каждой дисциплины и междисциплинарного курса. Формы проведения промежуточной аттестации: контрольная работа по дисциплине, зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Для дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, изучаемых в течение нескольких семестров, предусмотрено проведение промежуточной аттестации после каждого семестра в форме дифференцированного зачета.

Формой проведения промежуточной аттестации по завершению учебной практики (производственного обучения) является выполнение практической проверочной работы. Промежуточная аттестация обучающихся по программам среднего (полного) общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов.

Система оценок, формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся:

- оценка уровня освоения дисциплины производится по пятибальной системе;
- оценка профессиональных компетенций – присвоение квалификационного разряда по профессии

Объем времени, отведенного на промежуточную аттестацию, составляет не более 1 недели в семестр. Промежуточная аттестация в форме проверочной работы, зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

### **Формы проведения государственной (итоговой) аттестации**

Условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся теоретического материала и прохождение учебной и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация по профессии включает в себя выполнение практической квалификационной работы и защиту письменной экзаменационной работы.

Объем времени, отведенный на государственную итоговую аттестацию, составляет не более 1 недели.

Обязательным требованием является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о государственной (итоговой) аттестации и выпуске обучающихся из ГОУ НПО ЯО профессионального лица № 17.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную (итоговую) аттестацию, выдается документ установленного образца (диплом) и присваивается соответствующая квалификация по профессии.

Выпускникам, обучающимся не менее полугодом, но не завершившим по различным причинам освоение образовательной программы начального профессионального образования и прошедшим итоговую аттестацию по профессии ОК 016-94, присваивается соответствующий разряд и выдается свидетельство об уровне квалификации по профессии.

Для получения среднего (полного) образования обучающиеся сдают 3 экзаменов:

- 2 экзамена обязательные для все профилей: русский язык и математика в 5 семестре;
- обязательный экзамен по физике, как профильному предмету в 4 семестре;

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГОУ НПО ЯО профессиональный лицей № 17  
\_\_\_\_\_ И.Н. Чидалева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.

## **РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

образовательного учреждения начального профессионального образования  
**ГОУ НПО ЯО профессиональный лицей № 17**  
по профессии начального профессионального образования  
**270802.10 Мастер отделочных строительных работ**  
по программе базовой подготовки

Код и уровень квалификации по профессиям ОК 016 - 94  
Штукатур код 19727 уровень квалификации – 3 разряд  
Маляр строительный код 13450 уровень квалификации – 3 разряд

Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения - 2 года 5 месяцев  
Исходный уровень образования - основное общее образование

## 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

<b>Курсы</b>	<b>Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Праздничные дни</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>Каникулы</b>	<b>Всего</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
I курс	33	3,5			1		11	52
II курс	33	6,5		1	1		11	52
III курс	13	3	6	1		1	2	23
<b>Всего</b>	<b>79</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>127</b>

## 2. План учебного процесса (основная профессиональная образовательная программа НПО)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин,	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам				
			максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			Первый курс		Второй курс		Третий курс
					Всего занятий	В т.ч.		1сем.	2сем.	3сем.	4сем.	5сем.
						лекций	ЛПЗ	17нед	22нед	16нед	22нед	20нед
	<b>Всего часов</b>				<b>3492</b>	<b>1861</b>	<b>825</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>792</b>	<b>720</b>
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>2482</b>	<b>826</b>	<b>1658</b>	<b>1340</b>	<b>248</b>	<b>357</b>	<b>446</b>	<b>281</b>	<b>428</b>	<b>146</b>
<b>ОБД</b>	<b>Базовые общеобразовательные</b>		<b>1647</b>	<b>548</b>	<b>1099</b>	<b>857</b>	<b>172</b>	<b>238</b>	<b>300</b>	<b>163</b>	<b>300</b>	<b>98</b>
ОДБ.01	Русский язык	/ДЗ/ДЗ/ДЗ/Э	117	39	<b>78</b>	78			22	16	22	18
ОДБ.02	Литература	ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ	292	97	<b>195</b>	195		51	44	32	44	24
ОДБ.03	Иностранный язык	ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ	234	78	<b>156</b>	156		34	44	32	46	
ОДБ.04	История	ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ	175	58	<b>117</b>	117		34	44	17	22	
ОДБ.05	Обществознание				<b>156</b>							
ОБД.05.01	Обществознание	///ДЗ/ДЗ	132	44	<b>88</b>	88					66	22
ОБД.05.02	Экономика	////ДЗ	51	17	<b>34</b>	34						34
ОБД.05.03	Право	///ДЗ	51	17	<b>34</b>	34					34	
ОДБ.06	Химия	ДЗ/ДЗ	117	39	<b>78</b>	74	4	34	44			
ОБД.07	Биология	//ДЗ/ДЗ	117	39	<b>78</b>	73	5			34	44	
ОДБ.12	Физическая культура	ДЗ/ДЗ/ДЗ	256	85	<b>171</b>	8	163	51	66	32	22	
ОДБ.13	ОБЖ	З/ДЗ	105	35	<b>70</b>			34	36			

<b>ОДП</b>	<b>Профильные общеобразовательные дисциплины</b>		<b>835</b>	<b>278</b>	<b>559</b>	<b>483</b>	<b>76</b>	<b>119</b>	<b>146</b>	<b>118</b>	<b>128</b>	<b>48</b>
ОДБ.14	Математика	ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ/Э	442	147	<b>295</b>	295		51	66	64	66	48
ОДБ.15	Информатика	ДЗ/ДЗ/ДЗ	135	45	<b>92</b>	30	62	34	36	22		
ОДП.16	Физика	ДЗ/ДЗ/ДЗ/Э	258	86	<b>172</b>	158	14	34	44	32	62	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>697</b>	<b>232</b>	<b>503</b>	<b>271</b>	<b>232</b>	<b>187</b>	<b>114</b>	<b>17</b>	<b>99</b>	<b>86</b>
ОП.01	Основы материаловедения	ДЗ/ДЗ/ДЗ/ДЗ	150	50	<b>100</b>	50	50	32	20		48	
ОП.02	Основы электротехники	ДЗ/ДЗ	90	30	<b>60</b>	40	20	34	26			
ОП.03	Основы строительного черчения	ДЗ/ДЗ	85	28	<b>95</b>	35	60	51	44			
ОП.04	Основы технологии отделочных строительных работ	ДЗ/ДЗ/ДЗ/Э	225	75	<b>150</b>	100	50	34	22	15	79	
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	////ДЗ	48	16	<b>32</b>	8	24					32
ОП.06	Охрана труда	ДЗ	51	17	<b>34</b>	30	4	34				
ОП.07	Эффективное поведение на рынке труда	////ДЗ	48	16	<b>32</b>	8	24					32
<b>ПП.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>942</b>	<b>327</b>	<b>1259</b>	<b>250</b>	<b>345</b>	<b>68</b>	<b>226</b>	<b>272</b>	<b>247</b>	<b>446</b>
ПМ.01	Выполнение штукатурных работ		375	125	<b>566</b>	100	130	68	226	272	0	0
МДК.01	Технология штукатурных работ	ДЗ/ДЗ/Э	375	125	<b>230</b>	100	130	68	90	72		
УП.01	Учебная практика	/З/З			<b>228</b>				132	96		



ПП.01	Производственная практика				<b>108</b>					108		
ПМ.02	Выполнение малярных работ		487	162	<b>545</b>	150	175	0	0	0	247	298
МДК.02	Технология малярных работ	//ДЗ/ДЗ/Э	487	162	<b>305</b>	150	155				94	211
УП.02	Учебная практика	///З/З			<b>240</b>						132	108
ПП.02	Производственная практика	////ДЗ			<b>108</b>							108
ФК.00	Физическая культура	////ДЗ	80	40	<b>40</b>		40					40
	<b>ИТОГО</b>		<b>4121</b>	<b>1385</b>	<b>3420</b>	<b>1861</b>	<b>825</b>	<b>612</b>	<b>786</b>	<b>570</b>	<b>774</b>	<b>678</b>
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				<b>36</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>6</b>
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>				<b>36</b>							<b>36</b>
<b>Консультации</b> на учебную группу по 100 часов в год  <b>Государственная (итоговая) аттестация</b> Выпускная квалификационная работа				<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК			12	14	11	13	9
					Учебной практики				1	1	1	1
					Производственной практики						1	1
					экзаменов					1	1	4
					Дифф. зачетов			12	14	10	12	5
					зачетов				1	1	1	1

Заместитель директора по УПР

Т.Л. Созинова

### **3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### **Кабинеты:**

Общеобразовательных дисциплин;  
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
Специальных дисциплин.

#### **Мастерские:**

для подготовки маляра;  
для подготовки штукатура.

#### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
место для стрельбы.

**Программа учебной дисциплины  
«Основы материаловедения»**

**Гаврилов-Ям  
2013 г.**

**Согласовано:**

**Председатель методической  
комиссии**

\_\_\_\_\_/Антонова Е.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Утверждаю:**

**зам. директора по УПР**

\_\_\_\_\_/Созинова Т.Л.  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Организация-разработчик:** ГОУ НПО ЯО профессиональный лицей № 17

**Разработчики:**

Климов А.В., мастер производственного обучения ГОУ НПО ЯО  
профессионального лицея № 17

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) НПО 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) маляр строительный, штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» апреля 2010 г.

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
лабораторные работы	42
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	50
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. КЛАССИФИКАЦИЯ И СВОЙСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>		13	
<b>Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Значение строительных материалов для народного хозяйства. Классификация строительных материалов.		1
	2   Классификация материалов для отделочных работ. ГОСТ на строительные материалы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблиц по классификации строительных материалов.	2	
<b>Тема 1.2. Физические свойства строительных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Плотность, пористость, пустотность, влажность, водопоглощение, водопроницаемость, Влияние влажности на свойства материалов.		2
	2   Тепловое расширение, теплопроводность, морозостойкость, звукопроводность, электропроводность, радиационная стойкость, огнестойкость и огнеупорность.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	1. Определение плотности строительного материала 2. Определение пустотности строительного материала.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Составление краткого конспекта по теме: 1) гигроскопичность, газо- и паропроницаемость, звукопоглощение материалов; зависимость физических и технологических свойств материалов от		



	влажности.			
<b>Тема 1.3.</b> <b>Химические и физико-химические свойства материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1	Химическая активность материалов. Химическая и коррозионная стойкость. Кислото-, щелоче-, газостойкость и растворимость		
	2	Дисперсность, гидрофильность и гидрофобность.		
	3	Защита строительных материалов от коррозии, огня и влаги.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
1. Составление таблицы по способам защиты строительных материалов от коррозии, огня и влаги.				
<b>Тема 1.4.</b> <b>Механические и технологические свойства материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Прочность, упругость, пластичность, ударная вязкость, твердость, износ, истираемость.		
	2	Подвижность, водоудерживающая способность, расслаиваемость и удобоукладываемость растворов смесей. Адгезия, время и степень высыхания малярных материалов, способность к шлифованию и полированию, розлив.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1. Составление конспекта по теме: хрупкость, структурная прочность, вязкость, тиксотропия.			
<b>РАЗДЕЛ 2.</b> <b>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ</b>			39	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Материалы для подготовки поверхностей к оштукатуриванию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1	Материалы для подготовки деревянных поверхностей. Металлические изделия.		
	2	Тепло-, звуко- и гидроизоляционные материалы. Уплотнители, антисептики и др. химические материалы и средства.		

<b>Тема 2.2.</b> <b>Минеральные</b> <b>вяжущие</b> <b>вещества и</b> <b>добавки к ним</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	<b>2</b>
	1	Понятие о вяжущих веществах. Сырье для производства минеральных вяжущих материалов. Классификация вяжущих материалов. Глина: свойства и область применения. Гипс и гипсовые вяжущие. Производство и процесс твердения гипса. Свойства гипсовых вяжущих: сроки схватывания, прочность, водостойкость. Замедлители схватывания гипса. Область применения гипсовых вяжущих.		
	2	Воздушная и гидравлическая известь. Сырье, производство извести. Свойства и отличие воздушной и гидравлической извести. Гашение извести. Виды гашеной извести. Молотая негашеная известь. Меры предосторожности при гашении и работе с известью. Упаковка, хранение и перевозка извести. Применение извести в строительстве.		
	3	Цемент. Классификация цементов. Портландцемент. Сырье и основы производства цемента. Состав и характеристики портландцемента. Процесс образования цементного камня. Марка цемента. Правила хранения и применения цемента. Разновидности портландцемента. Глиноземистый цемент: состав, свойства. Расширяющиеся и безусадочные цементы: состав, свойства. Область применения цемента.		
	4	Гипсоцементнопуццолановое вяжущее: состав, свойства, область применения. Магнезиальные вяжущие вещества: состав, свойства, область применения.		
	5	Жидкое калиевое и натриевое стекло. Производство жидкого стекла. Способы получения жидкого стекла заданной концентрации и плотности. область применения жидкого стекла.		

	6	Кислотоупорный цемент: состав, свойства, особенности твердения, применение. Добавки к минеральным вяжущим веществам: активные и инертные, ускорители и замедлители схватывания и твердения, пластифицирующие и гидрофобизирующие, противоморозные и специальные.		
	<b>Лабораторные работы</b>		10	
	1. Определение вида вяжущего по внешним признакам.			
	2. Определение времени и температуры гашения извести.			
	3. Определение времени схватывания гипса.			
	4. Определение сроков схватывания цементного теста.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
	Составление конспекта по темам:			
	1) Сырье для производства минеральных вяжущих. Минералы и горные породы. Гипсоцементнопуццолановое вяжущее: состав, свойства, область применения.			
	2) Магнезиальные вяжущие вещества: состав, свойства, область применения.			
	3) 2.Заполнение таблицы «Зависимость свойств растворных смесей и растворов от количества воды затворения».			
<b>Тема 2.3. Органические вяжущие вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1	Классификация органических вяжущих материалов. Нефтяной битум: получение, марки, свойства, применение. Растворители для битума. Дегти и пеки: получение, свойства, применение; растворители для пеков.		
	2.	Природные полимерные вяжущие. Животные клеи: сырье, производство, свойства, использование в качестве самостоятельного связующего и в качестве замедлителя твердения минеральных вяжущих. Модифицированная целлюлоза: производство, свойства и область применения.		
	3.	Синтетические смолы и латексы: получение, свойства, область применения.		

		Правила хранения и применения органических вяжущих материалов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	1. Составление конспекта по теме « Растительные клеи».			
	2. Составление таблицы « Синтетические смолы и латексы»			
<b>Тема 2.4. Заполнители и наполнители для растворов и мастик</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1.	Понятие о заполнителях и наполнителях, их роль в составе строительных смесей и пластмасс. Классификация заполнителей и наполнителей. Мелкий заполнитель: природные и искусственные пески.		
	2.	Минеральный и гранулометрический состав, модуль крупности песка. Вредные примеси в песках. ГОСТ на песок. Крупные заполнители, природные и искусственные.		
	3.	Наполнители для мастик и полимеррастворов. Порошкообразные и волокнистые наполнители для строительных смесей. Производство и свойства наполнителей. Влияние влажности заполнителей и наполнителей на свойства растворных смесей.		
	<b>Лабораторные работы</b>		4	
	1. Определение содержания в песке пылевидных частиц.			
	2. Определение содержания в песке глинистых частиц.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	1. Характеристика состава и свойств природных песков (Составление таблицы)			
	2. Легкие заполнители для штукатурных растворов (Составление таблицы)			
<b>Тема 2.5. Строительные растворы и сухие растворные смеси</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1.	Понятие о растворах и растворных смесях. Классификация растворов. Компоненты растворов. Свойства растворных смесей. Способы определения подвижности растворной смеси.		

	2	Свойства растворов. Марка раствора. Правила приготовления растворов. Состав растворов для штукатурных работ. Полимерцементные растворы. Растворы для специальных штукатурок. Армоцемент. Растворы для декоративных штукатурок. Растворы с противоморозными добавками, на молотой негашеной извести.		
	3	Сухие смеси заводского изготовления для штукатурных работ, их преимущества, условия хранения и применение. Требования охраны труда при приготовлении и работе с различными растворными смесями.		
	<b>Лабораторные работы</b>		4	
	1.	Определение подвижности растворной смеси.		
	2.	Определение расслаиваемости растворной смеси.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	1.	Составление конспекта по теме «Вода для приготовления растворных смесей».		
	2.	Составление таблицы «Виды добавок и их влияние на свойства растворных смесей».		
	3.	Составление памятки «Компоненты растворной смеси и технология выполнения огнезащитных штукатурок».		
	4.	Составление краткого конспекта «Венецианские» штукатурки и др. декоративные покрытия для стен».		
<b>Тема 2.6. Обшивочные крупногабаритные листы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1.	Виды крупногабаритных обшивочных листов, применяемых в отделочных работах.		
	2.	Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, их свойства и область применения.		
	3.	Материалы и изделия для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов.		

	4.	Условия хранения обшивочных листов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1 Составление краткого конспекта по теме: «Древесноволокнистые и древесностружечные плиты, фанера, декоративный бумажно-слоистый пластик, пластиковые панели».			
<b>РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МАЛЯРНЫХ РАБОТ</b>			48	
<b>Тема 3.1. Общие сведения о малярных материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	Классификация отделочных материалов для малярных работ. Свойства материалов для малярных работ. Компоненты лакокрасочных материалов. Область применения водных, неводных лакокрасочных материалов и обоев.		
	2.	Процесс образования пленок лакокрасочных покрытий. Свойства пленок лакокрасочных покрытий. Адгезия отделочного покрытия к основанию. Требования охраны труда и противопожарной безопасности при хранении и работе с материалами для малярных работ.		
<b>Тема 3.2. Пигменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	Понятие о пигментах. Назначение и классификация пигментов. Характеристика природных и искусственных, минеральных и органических пигментов, металлических порошков.		
	2	Основные свойства пигментов. Тонкость помола и ее влияние на свойства пигментов. Характеристика пигментов по цветовым группам. Правила работы с токсичными пигментами.		
	<b>Лабораторные работы</b>		6	
	1. Определение вида пигмента по внешним признакам.			
2.Определение водо- и маслостойкости пигмента.				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4		

	1. Выполнение схемы «Цветовой круг: спектральные цвета, разбелы и затемнения».		
	2. Составление таблицы основных, смешанных и дополнительных цветов.		
<b>Тема 3.3. Связующие для малярных составов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	2
	1. Понятие о связующем и его назначении в составе лакокрасочных материалов. Классификация связующих.		
	2. Характеристика и назначение минеральных и органических связующих для водных малярных составов. Способы приготовления, особенности хранения и использования в дело.		
	3. Виды, характеристика, производство и область применения связующих для неводных малярных составов. Олифы и полимерные связующие.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	1. Составление таблицы «Виды, основные свойства и назначение полимерных связующих для лакокрасочных материалов» 2. Составление таблицы «Свойства и применение битумных смол»		
<b>Тема 3.4. Грунтовочные и шпатлёвочные составы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Понятие о грунтовках, их состав и назначение. Грунтовки под водоразбавляемые составы и эмульсии. Грунтовки под неводные малярные составы. Способы приготовления грунтовок.		
	2. Классификация, свойства и назначение шпатлевок. Способы приготовления шпатлевок. Сухие выравнивающие смеси заводского изготовления. Правила хранения и охраны труда при работе со шпатлевками и грунтовками.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Приготовление по заданной рецептуре грунтовок под водные составы 2. Приготовление по заданной рецептуре шпатлевок под водные составы.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1. Составить таблицу-памятку «Грунтовки и шпатлевки для металлических поверхностей».			
<b>Тема 3.5. Краски водоразбавляемые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1.	Классификация водоразбавляемых красок по виду связующего вещества. Область применения водоразбавляемых красок.		
	2.	Водные краски на минеральных и органических связующих. Приготовление водоразбавляемых красок.		
	3.	Понятие об эмульсиях. Образование эмульсий «вода в масле» и «масло в воде». Применение эмульсий в малярных работах.		
	4.	Краски водоэмульсионные на синтетических пленкообразующих для наружных и внутренних работ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6	
	1. Составление памятки «Рецепты водоразбавляемых малярных составов»			
	2. Составление краткого конспекта «Водоэмульсионные и воднодисперсионные водостойкие краски»			
	3. Составление таблицы-памятки «Огне- и биозащитные водные малярные составы»			
<b>Тема 3.6. Неводные окрасочные составы и лаки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	2
	1.	Виды неводных малярных составов. Область применения и маркировка неводных малярных составов. Масляные густотертые и готовые к применению краски для наружных и внутренних работ.		



<b>строительного назначения</b>	2.	Виды, состав и свойства эмалей для наружных и внутренних работ. Краски для фасадов и крыш. Особенности применения, расход на 1 кв.м, время высыхания красок. Эффективность применения эмалей по сравнению с масляными красками. Вредное воздействие на человека и окружающую среду компонентов неводных ЛКМ, пожароопасность и взрывоопасность.		
	3.	Понятие о лаках. Классификация и применение лаков в строительных отделочных работах. Свойства, область и особенности применения. Требования безопасности при хранении и применении лаков.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1. Составление классификации неводных окрасочных составов по назначению.			
	2. Определение по маркировке вида неводных составов.			
	<b>Лабораторные работы</b>		9	
	1. Определение времени высыхания лакокрасочных материалов.			
	2. Определение адгезии пленки лакокрасочного покрытия к основанию.			
	3. Определение подвижности окрасочного состава по потеку на стекле.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
1. Оформление лабораторных работ				
2. Выполнение заданий по «Рабочей тетради»				
<b>Тема 3.7. Материалы для оклеивания поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	Классификация материалов для оклеивания поверхностей. Виды, характеристика и область применения бумажных обоев и обоев на бумажной основе. Линкруст. Бордюры и фризы для обоев. Клеи для обоев. Рецепты и способы приготовления клеящих составов.		
	2.	Виды, характеристика и область применения полимерных пленок для отделки поверхностей		

	<b>Лабораторные работы</b>		5	
	1. Определение вида и области применения обоев по внешним признакам и характеристика их по символам (на этикетках).			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
	1. Составление таблицы-памятки по видам , характеристикам, области применения мокрых, пробковых, рельефных, флизелиновых, текстильных, велюровых, металлических, «самоклеющихся» обоев и обоев под окраску.			
<b>Тема 3.8. Вспомогательные материалы для малярных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	Виды и назначение вспомогательных материалов, применяемых при производстве малярных работ. ГОСТы на используемые материалы.		
	2.	Виды и применение растворителей, разбавителей, сиккативов, смывок. Абразивные материалы и материалы для шлифования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
	1. Составление таблицы «Виды, свойства, назначение вспомогательных материалов»			
<b>Всего:</b>			150	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; лаборатории строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- плакаты;
- коллекция образцов строительных материалов;
- коллекция образцов горных пород.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- лабораторная посуда;
- приборы и приспособления для испытания свойств материалов;
- образцы конструкционных, отделочных материалов и материалов для защитно-декоративных покрытий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Борилов А.В., Воловикова О.В. и др. *Материаловедение. Отделочные работы: Учеб. для НПО. Организация и технология строительных отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности: Учеб пособие:* - М.: Академкнига / Учебник, 2005. – 176 с.: ил.
2. Мороз Л.Н. *Маляр: технология и организация работ: Учеб. пособие .* - изд . 6-е – Ростов рД: Феникс, 2009. – 341 с.: ил. НПО.
3. Смирнов В.А., Ефимов Б.А. и др. *Материаловедение. Отделочные работы: Учебн. Для НПО.* – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 320 с.

**Дополнительные источники:**

1. Михайлова И., Васильев В., Миронов К. *Современные строительные материалы и товары.* – М.: изд. ЭКСМО. 2004. – 576 с.

2. Кокин А.Д. и др. Отделочные работы в строительстве. – М.: Стройиздат, 1988. – 656 с. (Справочник строителя).
3. Панова Е. Материалы в современном строительстве . –М.: «Гамма-Пресс-2000», 2000. – 224 с.
4. Чмырь В.Д. Материаловедение для отделочников-строителей. Материалы для малярных и штукатурных работ: Учебн. Для ПТУ. – М.: «Высшая школа», 1990. – 208 с.
5. Строительные материалы. Научно-технический и производственный журнал. [www.rifsm.ru](http://www.rifsm.ru)
6. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. Информационный научно-технический журнал. [www.stroymat21.ru](http://www.stroymat21.ru)

**Интернет-ресурсы:**

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>
4. Свойства, классификация, виды строительных материалов. <http://www.allshtukatur.ru/>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
обучающийся должен уметь: - определять основные свойства материалов;	Письменная проверка: лабораторные и практические работы, индивидуальные задания по «Рабочей тетради»; самоконтроль, взаимоконтроль.
обучающийся должен знать: - общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимоопрос в малых группах, выполнение заданий в тестовой форме.  Итоговая аттестация обучающихся – дифференцированный зачёт.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

ГАВРИЛОВ-ЯМ  
2013 г.

**Согласовано:**  
**Председатель методической  
комиссии**

\_\_\_\_\_/Антонова Е.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Утверждаю:**  
**зам. директора по УПР**

\_\_\_\_\_/Созинова Т.Л.  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

Программа учебной дисциплины «Основы электротехники» разработана на основе Федерального государственного стандарта начального профессионального образования для профессии «Мастер отделочных строительных работ»

Автор: Гогина Ирина Викторовна – преподаватель ГОУ НПО ЯО профессионального лицея № 17

Рецензент:

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы электротехники**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) НПО 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94): маляр строительный, штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» апреля 2010 г. Предназначена для изучения основ электротехники в ГОУ НПО ЯО профессиональном лицее № 17 при подготовке квалифицированных рабочих по профессии «Мастер отделочных строительных работ»

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться электрифицированным оборудованием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
лабораторные работы	5
практические занятия	7
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Цель изучения предмета. Содержание предмета. История развития электротехники.</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Элементы, схемы электрических цепей и их классификация.		2-3
	2. <b>Законы Ома и Кирхгофа.</b> Преобразования схем в задачах расчета сложных цепей постоянного тока. Метод узловых напряжений. Метод контурных токов. Принцип наложения. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока. Нелинейные цепи постоянного тока.		
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>4</b>	
	1. Опытная проверка закона Ома для цепи постоянного тока с одним источником энергии		
	2. Опытная проверка результатов преобразования «треугольника» сопротивлений в «звезду» и наоборот.		
	3. Опытная проверка принципа наложения токов.		
	4. Опытная проверка закона Ома для цепи постоянного тока с одним источником энергии.		
	5. Опытная проверка результатов преобразования «треугольника» сопротивлений в «звезду» и наоборот.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>2</b>	
	1. Решение задач.		
<b>Тема 1.2. Магнитные цепи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	
	1. <b>Магнитное поле: основные понятия и величины.</b> Магнитные свойства вещества. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи.		1-2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	1. Выполнение расчета простейших магнитных цепей: магнитные цепи на постоянном токе, магнитные цепи на переменном токе.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>2</b>	
	1. Заполнение таблицы «Классификация и характеристики магнитных цепей».		
<b>Тема 1.3. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	1. <b>Закон электромагнитной индукции.</b> ЭДС индукции в контуре. Закон Ленца. ЭДС самоиндукции и индуктивность катушки. ЭДС взаимной индукции. Вихревые токи.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>1</b>	

	1. Решение задач.		
<b>Тема 1.4.</b> <b>Электрические цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		5
	1	<b>Основные понятия и характеристики.</b> Представление синусоидальных функций с помощью векторов и комплексных чисел. Идеальные элементы цепи переменного тока. Схемы замещения реальных элементов. Синусоидальный ток в RL-цепи. Синусоидальный ток в RC-цепи. Анализ процессов в цепи синусоидального тока при последовательной соединении элементов R, L, C. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока. Комплексные сопротивления и проводимости в цепях переменного тока. Мощность в цепях синусоидального тока. Баланс комплексных мощностей. Резонансы напряжений и токов в электрических цепях. Цепи с индуктивно связанными элементами. Трехфазные электрические цепи. Способы повышения коэффициента мощности симметричных трехфазных приемников. Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей.	2
	<b>Практические занятия</b>		1
	1. Сборка и выполнение расчета последовательного соединения катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах.		
	2. Сборка и выполнение расчета параллельного соединения индуктивной катушки и конденсатора при синусоидальных напряжениях и токах.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		2
	1. Определение мощности в цепи синусоидального тока. 2. Подготовка к семинару «Электроизмерительные приборы».		
<b>Раздел 2.</b> <b>Электротехнические устройства</b>		21	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Электроизмерительные приборы и электрические измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4
	1	<b>Общие сведения об электротехнических устройствах.</b> Виды и методы электрических измерений погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Электромеханические измерительные приборы. Аналоговые и цифровые электронные приборы. Измерение тока и напряжения. Измерение электрической мощности и энергии. Измерение сопротивлений, индуктивности, емкостей. Измерение неэлектрических величин.	2
	<b>Практические занятия</b>		1
	1. Ознакомление с основными электромеханическими измерительными приборами и методами электрических измерений.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		2
1. Составление таблицы «Классификация электроизмерительных приборов».			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3
	1	<b>Типы, назначение, устройство и принцип действия.</b> Анализ работы ненагруженного трансформатора. Приведение обмоток трансформатора.	2

		Анализ работы нагруженного трансформатора. Схемы замещения трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания. Коэффициент полезного действия трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Параллельная работа трансформатора. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы.		
		<b>Практические занятия</b>	1	
		1. Ознакомление с устройством и принципом действия однофазного трансформатора.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	2	
		1. Составление таблицы «Типы трансформаторов».		
<b>Тема 2.3. Электрические машины</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	5	
	1	<b>Назначение и классификация.</b> Конструкция электрических машин и свойство обратимости. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Асинхронные и синхронные машины. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности.		2
		<b>Практические занятия</b>	2	
		1. Ознакомление с конструкцией и принципом действия генератора постоянного тока.		
		2. Ознакомление с конструкцией и принципом действия двигателя постоянного тока.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	4	
		1. Заполнение таблицы «Классификация электрических машин»		
<b>Тема 2.4. Электронные приборы и устройства</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	<b>Общие сведения. Полупроводники: основные понятия, типы электропроводимости.</b> Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Тиристоры. Полупроводниковые приборы как элементы интегральных микросхем. Индикаторные приборы. Фотоэлектрические приборы. Понятие об оптоэлектронных приборах. Выпрямители. Стабилизаторы постоянного напряжения. Инверторы. Электронные, операционные усилители. Электронные генераторы. Мультивибраторы. Логические элементы. Большие интегральные микросхемы и микропроцессоры.		2-3
		<b>Лабораторная работа</b>	1	
		1. Изучение электронной измерительной аппаратуры.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	1	
	1. Подготовка к семинару «Классификация электрических аппаратов».			
<b>Тема 2.5. Электрические и электронные аппараты</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1	<b>Назначение и классификация электрических аппаратов.</b> Основные элементы и особенности работы электрических аппаратов. Коммутирующие аппараты распределительных устройств и передающих линий. Аппараты управления режимом работы различных электротехнических устройств. Реле. Условные обозначения на электрических схемах.		2
		<b>Практические занятия.</b>	1	

	1. Чтение принципиальных электрических схем		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	1	
	1. Составление таблицы «Классификация электрических аппаратов».		
	2. Подготовка к семинару по теме ««Электроэнергетические системы России»».		
<b>Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии</b>		3	
<b>Тема 3.1. Электрические станции, сети и электропитание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1   <b>Электроэнергетические системы.</b> Электрические станции. Электрические сети. Распределение электрической энергии. Электропитание промышленных предприятий населенных пунктов. Подстанции и распределительные устройства.		1
<b>Тема 3.2. Электропривод</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1
	1   <b>Понятие об электроприводе.</b> Нагрев и охлаждение электродвигателя. Выбор мощности двигателя электропривода. Схемы управления электродвигателями.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	1	
	1. Подготовка к семинару по теме «Электрические и световые характеристики источников света».		
<b>Тема 3.3. Электрическое освещение и источники света. Перспективы развития электротехники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1   <b>Электрические и световые характеристики источников света.</b> Требования к освещению рабочей поверхности. Типы источников света. Некоторые особенности применения газоразрядных ламп.		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	2	
	1. Подготовка к зачету.		
	2. Решение задач.		
<b>Тема 3.4. Зачет</b>	Проверка умений, знаний по курсу «Основы электротехники»	1	2
	<b>Всего:</b>	40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика и электротехника».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места учащихся;
- огнетушитель;
- плакаты: «Электротехника и электроника» ;
- макеты электрифицированного оборудования;
- стенды электрифицированного оборудования;
- стендовые панели для сборки ЭЦ с последовательным, параллельным и смешанным соединениями резисторов, исследований нелинейных элементов, испытаний однофазных и трехфазных ЭЦ переменного тока, испытаний магнитных цепей на постоянном и переменном токе и др.;
- электроизмерительные приборы - амперметр, вольтметр, ваттметр, омметр;
- электрические схемы;
- источники питания; провода;
- приборы постоянного и переменного тока – миллиамперметр, вольтметр, ваттметр;
- цифровой мультиметр;
- электронные приборы – осциллограф, генератор, милливольтметр;
- выпрямительные устройства, и т.д.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Прошин В.М. Электротехника М. Издательский центр «Академия», 2010. –
2. Лобзин С.А. Электротехника. Лабораторный практикум: учебное пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
3. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Прошин. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 80 с.
4. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Прошин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192 с.

#### Дополнительные источники:

1. Плакаты: **Электротехника и электроника**: иллюстрированное учебное пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» / О.В. Толчеев, М.П. Жохова, П.А. Бутырин и др.; Под ред. П.А. Бутырина. – 36 плакатов. 2010.

2. Новости электротехники. Всероссийский отраслевой информационно-справочный журнал. Сайт издания – [www.news.elten.ru](http://www.news.elten.ru).

Интернет-ресурсы:

1. Электротехника – это просто. <http://moikompas.ru/compas/elektro>

2. Для начинающих. <http://www.olderadioclub.ru/raznoe/raznoe>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Обучающийся должен уметь: - пользоваться электрифицированным оборудованием.	Практическая проверка: практические занятия, лабораторные работы. Самоконтроль, взаимоконтроль обучающихся.
Обучающийся должен знать: - основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос; взаимопрос в малых группах. Программированный опрос. Тестирование. Самоконтроль, взаимоконтроль обучающихся.  Итоговый контроль – зачет.



**Программа  
учебной дисциплины  
«Основы строительного черчения»**

**Гаврилов-Ям  
2013 г.**

**Согласовано:**  
Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_/Антонова Е.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Утверждаю:**  
зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_/Созинова Т.Л.  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Организация-разработчик:** ГОУ НПО ЯО профессиональный лицей № 17

**Разработчики:**

Климов А.В., мастер производственного обучения ГОУ НПО ЯО профессионального лицея № 17

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) начального профессионального образования (далее - НПО) 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) маляр строительный, штукатур и примерной рабочей программы по предмету «Черчение» (строительные работы) для подготовки квалифицированных рабочих в учреждениях начального профессионального образования. Профессии НПО: «Мастер отделочных строительных работ» ОСТ 9 ПО 02.22.2-2000; «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ» ОСТ 9 ПО 02.22.4-2001; «Мастер общестроительных работ» ОСТ 9 ПО 02.22.3-2000. (Ярославль, 2005г., 14с.).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы строительного черчения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) НПО 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) маляр строительный, штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» апреля 2010 г.

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

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

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.

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

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов;

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	143
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	95
в том числе:	
практические занятия	54
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	48
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме зачета	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы строительного черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ.</b>			
<b>Тема 1.1. Оформление чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1. <b>Содержание курса и его задачи. Чертёж и его роль в технике и на производстве.</b> Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Инструменты и принадлежности, необходимые для черчения.		
	2. <b>Расположение видов на чертеже. Порядок чтения чертежей.</b> Краткий обзор сведений, полученных учащимися в общеобразовательной школе, об изображении деталей методом прямоугольного проецирования. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).		
	3. <b>Понятие о стандартах на чертежи.</b> Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68. Вычерчивание линий. Шрифты чертёжные и архитектурные ГОСТ 2.304-81. Форматы чертежей по ГОСТ 2.301.-68.		
	4. <b>Рамка чертежа. Основная надпись, её форма, размеры, правила заполнения по ГОСТ 2.104-68. Масштабы чертежей по ГОСТ 2.302-68.</b> Основные сведения о размерах на чертежах по ГОСТ 2.307-68. Нанесение размеров R, Ø, □. Нанесение размеров углов, фасок и повторяющихся элементов.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
1. Вычерчивание линий чертежа на листе формата А4.			
2. Заполнение основной надписи чертёжным шрифтом.			
3. Написание на листе формата А4 прописных и строчных букв русского алфавита и цифр размером шрифта 10 .			

	4. Написание на листе формата А4 прописных и строчных букв русского алфавита и цифр размером шрифта 7 .		
	5-6. Выбор модели детали по чертежу.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Написание на листе формата А4 текстов строительной терминологии прописными и строчными буквами размером шрифта 5.		
<b>Тема 1.2. Основные приёмы вычерчивания контуров плоских деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. <b>Основные геометрические построения на плоскости и их практическое применение.</b> Построение перпендикулярных и параллельных прямых, углов заданной величины, деление отрезков прямых, углов и окружностей на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей. Уклон и построение наклонных прямых по заданному уклону.		
	2. <b>Определение центра и радиуса дуги окружности.</b> Построение касательных к одной и двум окружностям. Сопряжение дугой окружности двух пересекающихся и параллельных прямых, прямой и дуги окружности, двух дуг окружностей с разными радиусами и центрами. Приемы построения овала и эллипса.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1.Разделение отрезка АВ=120 мм на 7 равных частей и отрезка СЕ=100 мм в отношении 1:5. 2.Выполнение чертежа прокладки, применив способы деления окружности на равные части. Нанесение размеров, заполнение основной надписи. 3.Вычерчивание профиля стального проката (швеллера или двутавра), нанесение размеров и уклона полок. 4.Вычерчивание скоции по одному из вариантов, применив правила построения сопряжений. Линии построения не стирать. Нанесение размеров и заполнение основной надписи. 5.Выполнение чертежа детали, применив правила построения сопряжения. Линии построения не стирать. Нанесение размеров и заполнение основной надписи.		

	6.Вычерчивание чертежей плоских деталей с применением геометрических построений и нанесение размеров.			
	<b>Контрольная работа.</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	Построение многоугольника, эллипса.			
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ.</b>				
<b>Тема 2.1. Наглядные изображения и техническое рисование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1.	<b>Сущность способа проецирования.</b> Центральное и параллельное проецирование на одну плоскость проекций и наглядные изображения параллелепипеда при центральном и параллельном проецировании; перспектива и аксонометрия параллелепипеда.		
	2.	Прямоугольное проецирование параллелепипеда на 2 и 3 плоскости проекций и образования чертежа параллелепипеда. Сравнительный анализ изображений параллелепипеда в перспективе, в аксонометрии и в прямоугольных проекциях. Достоинства и недостатки каждого вида изображений. Краткие сведения о перспективе.		
	3.	Основные сведения об аксонометрических проекциях. Положение осей в изометрической и фронтальной диметрической проекциях. Сокращение размеров по осям X,Y,Z. Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур, окружностей, геометрических тел. Порядок построения аксонометрических проекций деталей.		
	4.	Техническое рисование. Использование аксонометрических осей в техническом рисовании. Техника работы карандашом от руки. Техническое рисование геометрических тел.		



	<b>Практические занятия</b>	6	
	1. Построение прямоугольных изометрических проекций плоских фигур (треугольника, квадрата, окружности) в горизонтальном положении по заданным размерам; правильной прямой шестигранной призмы со стороной основания 60 мм и высотой 120 мм; куба с кругами, вписанными в его видимые грани. Ребро куба 80 мм; конуса и цилиндра высотой 120 мм и с диаметром основания 80 мм.		
	2. Построение фронтальной диметрической проекции цилиндра с горизонтальной осью.		
	3. Выполнение технических рисунков геометрических тел (призмы, конуса) с натуры.		
	4. Выполнение технического рисунка строительной детали.		
	5. Выполнение фронтальной диметрической или прямоугольной изометрической проекции детали.		
	6. Выполнение технического рисунка детали.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	Выполнение рисунков плоских фигур (равностороннего треугольника, квадрата, прямоугольника, 5-угольника, 6-угольника и круга) произвольных размеров.		
<b>Тема 2.2. Прямоугольные проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. <b>Прямоугольное проецирование как основной способ изображения (ГОСТ 2.305-68).</b> Плоскости проекции. Оси проекции. Комплексный чертеж. Расположение видов на чертеже. Проекция отрезка прямой на три плоскости проекций. Проекция плоских фигур. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с анализом проекций элементов этих тел (вершин, ребер, граней, образующих). Развертки поверхностей геометрических тел. Проекция точек, принадлежащих поверхности предмета. Построение третьей проекции по двум заданным.		

	2.	Эскизы. Назначение эскизов. Последовательность выполнения эскиза: выбор главного изображения, определение необходимого числа изображений, последовательность их зарисовки.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1. Построение трех проекций отрезка АВ с отрезками-координатами точек: А(10; 8; 3) и В (2; 4; 7).			
	2. Построение трех проекций пирамиды (призмы) и определение недостающих проекций точек А, В и С, принадлежащих поверхности пирамиды (призмы), если заданы горизонтальная проекция т. А, фронтальная – т. В и профильная – т.С.			
	3. Построение третьей проекции детали по двум заданным.			
	4. Построение трех проекций детали по ее аксонометрическому изображению.			
	<b>Контрольная работа.</b> Выполнение комплексного чертежа детали.		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6	
	Построение полной развертки пирамиды.			
	Построение в трех проекциях шестигранной призмы со сквозным отверстием треугольной формы.			
<b>РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ</b>				
<b>Тема 3.1 Изображения (виды, сечения, разрезы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	2
	1.	<b>Назначение, расположение и обозначение видов, сечений, разрезов.</b> Местные виды. Сечения ГОСТ 2.305 -68. Назначение сечений. Классификация сечений. Правила выполнения и обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях.		
	2	Разрезы ГОСТ 2.305-68. Назначение разрезов. Общие сведения о разрезах. Отличие разреза от сечения. Классификация разрезов. Правила выполнения простых полных разрезов. Расположение на чертеже. Обозначение разрезов и линий сечения на чертежах.		

	3.	Местные разрезы; их назначение и правила выполнения. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Условности при выполнении разрезов через тонкие стенки типа ребер жесткости и спицы.		
	4.	Сложные разрезы. Случаи их применения. Обозначение сложных разрезов.		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1. Выбор видов деталей по нескольким заданным.			
	2. Выбор необходимого сечения из нескольких заданных.			
	3. Выбор правильно выполненного разреза детали из нескольких предложенных вариантов.			
	4. Чтение чертежей детали с простыми полными разрезами.			
	5. Построение двух видов детали и выполнение необходимого сечения.			
	6. Построение третьего вида детали по двум заданным видам и выполнение простых разрезов.			
	7. Построение третьего вида детали с тонкими ребрами по двум заданным видам и выполнение разрезов.			
	8. Выполнение технического рисунка детали с разрезами.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	Построение трех видов детали по аксонометрическому изображению и выполнение необходимых разрезов.			
<b>Тема 3.2. Рабочие чертежи и эскизы деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1.	<b>Рабочий чертеж детали, его назначение и содержание.</b> Дополнительные и местные виды. Выносные элементы, их назначение, расположение, изображение и обозначение. Определение наименьшего количества изображений на чертеже.		2
	2.	Разъемные и неразъемные соединения деталей. Резьбы, их изображения и обозначения. Резьбовые соединения ГОСТ 2.311-68.		
	3.	Основные условности и упрощения изображений деталей на чертежах по ГОСТ 2.305-68. Правила нанесения размеров.		

	4.	Эскиз детали, его назначение и содержание. Обмер детали при составлении эскиза. Правила чтения рабочих чертежей деталей.		
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1. Чтение рабочего чертежа детали. Составление спецификации.			
	2. Чтение рабочего чертежа детали с резьбой.			
	3-4. Выполнение эскизов двух деталей (одна с резьбой).			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6	
	1. Нанесение размеров на чертеже детали.			
	2. Выполнение чертежа болтового соединения.			
<b>Тема 3.3. Основные сведения о сборочных чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	2
	1.	<b>Назначение и содержание сборочных чертежей. Изображения на сборочных чертежах (ГОСТ 2.109-73).</b> Номера позиций и их нанесение на сборочных чертежах. Назначение и содержание спецификации ГОСТ 2.108-58, связь с номерами позиций, нанесенных на чертеже.		
	2.	Разрезы на сборочных чертежах. Правила выполнения штриховки смежных деталей в сечениях. Последовательность чтения сборочных чертежей.		
		<b>Практические занятия</b>	2	
		1. Чтение чертежа общего вида изделия.		
		2. Выполнение эскиза детали по чертежу общего вида изделия.		
	<b>Контрольная работа.</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Выполнение чертежа детали по эскизу.			
<b>РАЗДЕЛ 4. СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И РИСОВАНИЕ.</b>				
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

<b>Условные изображения на строительных чертежах.</b>	1.	<b>Содержание, классификация, назначение строительных чертежей.</b> Наименование и маркировка строительных чертежей. Масштабы. Конструктивные элементы и схемы зданий. Координатные оси. Нанесение размеров, выноски и ссылки на строительных чертежах ГОСТ 2.305-68 и 21.105-79.		2
	2.	Стандарты. Системы проектной документации для строительства (СПДС).		
	<b>Практические занятия</b>		3	
	1. Вычерчивание координатных осей здания с размерами в плане 36000x54000 мм и сеткой колонн 6000x6000 мм в М 1:200 и нанесение размеров.			
	2. Чтение марки строительных чертежей.			
	3. Чтение на чертежах ссылки на выносные элементы			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
1. Вычерчивание координационных осей здания с несущими стенами с размерами в плане 18000x24000 мм, выбор масштаба самостоятельно, нанесение размеров.				
<b>Тема 4.2. Изображение зданий на чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1.	<b>Состав архитектурно-строительных чертежей (ГОСТ 21.501-80).</b> Основные условные обозначения элементов зданий, отверстий и каналов в стенах, санитарно-технических устройств.		2
	2.	Назначение и виды чертежей фасадов и планов зданий. Виды и назначение разрезов зданий.		
	3.	Обозначения в планах, фасадах и разрезах зданий.		
	4.	Нанесение размеров и высотных отметок на чертежах.		
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1. Чтение общих архитектурных чертежей жилого дома.			
	2. Чтение общих архитектурных чертежей общественного здания.			
	3. Чтение общих архитектурных чертежей производственного здания.			
4. Выполнение чертежа условных графических обозначений основных элементов				

	зданий.		
	5 .Выполнение чертежа условных графических обозначений санитарно-технического оборудования зданий.		
	6. Выполнение чертежей плана, разреза здания с одним вынесенным элементом.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	6	
	1. Чтение общих архитектурных чертежей жилого дома.		
	2. Чтение общих архитектурных чертежей общественного здания.		
	3. Выполнение чертежа фасада здания с одним вынесенным элементом.		
<b>Тема 4.3. Архитектурные рабочие чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	
	1. <b>Понятие об архитектурном ордере и его составных частях</b> (на примере тосканского ордера). Профили тяг и карнизов и шаблоны для их вытягивания.		2
	2. Фризы, бордюры и панели. Орнаменты, розетки. Орнаменты ленточные и сетчатые. Копирование орнаментов. Уменьшение и увеличение рисунков для орнаментов.		
	3. Рисунки плиточных, пластиковых и мозаичных полов и панелей стен. Развертки стен и потолка с архитектурным оформлением.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Вычерчивание шаблонов для вытягивания плинтуса и междуэтажной тяги.		
	2. Вычерчивание схем раскладки плиток «шов в шов», «в разбежку».		
	3. Вычерчивание ленточного орнамента фриза.		
	4. Выполнение увеличения и уменьшения рисунка по клеткам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
1. Вычерчивание схемы раскладки плиток «по диагонали».			
2. Выполнение чертежа развертки плоскостей лестничной.			
<b>Тема 4.4. Рисование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. <b>Техническое рисование.</b> Краткие сведения о перспективе. Перспектива здания с общим архитектурным оформлением.		2

	2.	Перспектива интерьера с оформлением поверхностей стен, пола и потолка.		
	3.	Цветовое оформление интерьера и фасада. Теплые, холодные, промежуточные тона. Техника нанесения акварели кистью.		
	4.	Ознакомление с рисунками геометрических прямолинейных и криволинейных орнаментов, многоцветными композициями, рисунками фризов, рисунками разбивки стен на зеркала		
	<b>Практические занятия</b>		5	
	1.Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.			
	2. Выполнение рисунка разбивки стен на зеркала.			
	3. Выполнение рисунка орнамента 3-х цветного пола, облицованного плиткой.			
	4. Выполнение эскиза паркетного пола.			
	5.Выполнение чертежа развертки плоскостей комнаты с разработкой архитектурного оформления стен. Выполнение отмывки изображения.			
	<b>Контрольная работа.</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	
	1. Выполнение технического рисунка группы геометрических тел.			
	2. Выполнение рисунка орнамента 4-х цветного пола, облицованного плиткой.			
	3. Выполнение эскиза лепной архитектурной детали.			
	4. Подготовка к зачету.			
<b>Тема 4.5. Зачет</b>	Проверка умений, знаний по курсу «Основы строительного черчения»		2	2
<b>Всего:</b>			143	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы строительного черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- модели деталей, соединений;
- макеты;
- плакаты по темам;
- набор чертежей деталей (заводские);
- набор сборочных чертежей (заводских);
- наборы акварельных красок;
- наборы акварельных кистей.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Инженерная графика: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / В.В. Елкин, В.Т.Тозик – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.
2. Инженерная графика: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдимов. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
3. Зайцев С.А. и др. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. -288 с.
4. Строительное черчение: учебник: Допущено Минобразованием России / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаева и др.; Под ред. Ю.О. Полежаева. – 5-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 - 336 с., пер. № 7.

##### **Дополнительные источники:**

1. Справочник по инженерно-строительному черчению. М.: Высш. шк., Изд. центр Академия, 2001. 256 с.



2. Якубович А.А. Задания по черчению для строителей: Практ. пособие. - М.: Высшая школа, 1989.-232с.

Интернет-ресурсы:

1. О предмете строительного черчения. <http://www.zb-susu.pp.ru>
2. Графические обозначения в строительном черчении. <http://stroilogik.ru>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Обучающийся должен уметь: - читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;	Письменная проверка: контрольная работа. Практические занятия: упражнения, графические работы. Самоконтроль, взаимоконтроль.
Обучающийся должен знать: - требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос.
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.
- правила чтения технической и технологической документации;	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах.
- виды производственной документации.	Устная проверка: индивидуальный и фронтальный опрос, взаимопрос в малых группах. Выполнение заданий в тестовой форме.

**Программа  
учебной дисциплины  
«Основы технологии отделочных строительных работ»**

**г. Гаврилов-Ям  
2013 г.**

**Согласовано:**  
**Председатель методической  
комиссии**

\_\_\_\_\_/Антонова Е.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

**Утверждаю:**  
**зам. директора по УПР**

\_\_\_\_\_/Созинова Т.Л.  
«\_\_»\_\_\_\_\_2013 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии начального профессионального образования  
270802.10 «Мастер отделочных строительных работ»

Разработана

Шиловой Наталией Вениаминовной, преподавателем спец.дисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) НПО 270802.10 «Мастер отделочных строительных работ», квалификации (профессии по ОК 016-94) маляр строительный, штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» апреля 2010 г.

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина принадлежит общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять технологическую последовательность выполнения отделочных работ;
- читать инструкционные карты и карты трудовых процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию зданий и сооружений;
- элементы зданий;
- строительные работы и процессы;
- квалификацию строительных рабочих;
- основные сведения по организации труда;
- классификацию оборудования для отделочных работ;
- виды отделочных работ и последовательность их выполнения;
- нормирующую документацию на отделочные работы.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
Практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	75
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технологии отделочных строительных работ»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Строительные работы и процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
	1-2 Характеристика и задачи строительного производства	2	
	3-4 Продукция строительного производства	2	
	5-6 Строительные процессы	2	
	7-8 Состав строительных работ	2	
	9-10 Последовательность возведения здания	2	
	11-12 Готовность здания к отделочным работам	2	
	13-16 Виды и назначение строительных отделочных работ	4	
	17-20 Технологические процессы отделочных работ	4	
	<b>Практические занятия</b>		
	1-4 Выполнение плана- схемы строительного процесса	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	
	1 Заполнение схемы-таблицы «Классификация строительных процессов»	6	
	2 Составление последовательности возведения здания и выполнения отделочных работ	6	
3 Сообщение по теме: «Продукция строительного производства»	6		
<b>Тема 2. Классификация зданий и сооружений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
	1-2 Понятие о зданиях и сооружениях	2	
	3-4 Требования к зданиям и сооружениям	2	
	5-8 Классификация зданий по назначению, этажности и капитальности	4	
	9-12 Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий	4	
	13-16 Строительные системы и конструктивные схемы зданий	4	
	17-18 Основные конструктивные элементы зданий	2	
	19-20 Конструкции специального назначения	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	
	1-4 Составление таблицы по классификации зданий	4	
	5-8 Составление таблицы «классификация и функции основных элементов зданий»	4	
9-15 Составление плана выбора конструктивного решения строительства здания	6		

	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>24</b>	
	1	Сообщение на тему: «Современные декоративные элементы зданий»	6	
	2	Подготовка презентации на тему: «Основные конструктивные элементы зданий»	6	
	3	Изготовление макета здания	12	
<b>Тема 3. Трудовые ресурсы строительных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	<b>2</b>
	1-2	Специальности и квалификация рабочих по профессии «Мастер отделочных строительных работ»	2	
	3-6	Квалификационная характеристика профессии штукатур, маляр строительный	4	
	7-8	Техническое и тарифное нормирование	2	
	9-10	Производительность труда	2	
	11-12	Системы оплаты труда	2	
	13-16	Надзор за качеством строительной продукции	4	
	17-20	Контроль качества отделочных работ	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1-8	Решение задач на определение объемов и стоимости работ	8	
	9-12	Составление квалификационных характеристик	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
	1	Изучение методов контроля качества строительных работ и строительной продукции	6	
	2	Сообщение на тему: «Анализ факторов, влияющих на производительность труда»	6	
<b>Тема 4. Организация труда строителей - отделочников</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	<b>2</b>
	1-2	Пространственные и временные параметры строительных процессов	2	
	3-4	Методы производства строительно-монтажных работ	2	
	5-6	Календарный график производства работ	2	
	7-8	Специализированные и комплексные бригады и звенья	2	
	9-10	Технологические карты строительных процессов	2	
	11	Схемы выполнения операций	1	
	12	Карты трудовых процессов	1	
	13	Оборудование для отделочных работ	1	
	14	Организация труда при выполнении отделочных работ	1	
	15-16	СНиП на производство и приемку отделочных работ	2	
	17-18	Особенности отделки зданий и помещений различного назначения	2	
	19-20	Охрана труда при выполнении отделочных работ	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
1-4	Изучение технологических карт на выполнение отделочных работ	4		
5-8	Чтение схем выполнения технологических операций	4		



	9-15	Разработка календарного графика выполнения штукатурных работ	6	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>12</b>	
	1	Изучение СНиПов на производство и приемку отделочных работ	6	
	2	Подготовка презентации на тему: «Особенности отделки зданий и помещений различного назначения»	6	
<b>Тема 5. Технология устройства защитно-декоративных покрытий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>19</b>	<b>2</b>
	1-2	Виды и назначение защитно-декоративных покрытий	2	
	3-6	Технология устройства кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных покрытий	4	
	7	Технология процессов остекления поверхностей	1	
	8	Технология процессов оштукатуривания поверхностей	1	
	9	Технология процессов облицовки поверхностей	1	
	10	Технология процессов окраски поверхностей	1	
	12	Технология процессов оклеивания поверхностей	1	
	13-16	Технология устройства полов	4	
	17-29	Декоративно-художественные реставрационные штукатурные и малярные работы	3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1-2	Составление таблицы «Виды защитных покрытий»	2	
	3-6	Презентация на тему «Виды декоративных отделок»	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>9</b>	
	1	Проработка учебного материала	3	
2	Поиск инноваций в решении защиты зданий и их декоративной отделке	6		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технология отделочных работ».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- огнетушитель;
- модели машин и механизмов;
- макеты;
- плакаты;
- набор инструментов для отделочных работ;
- комплект технологических карт, карт трудовых процессов и схем операции.

Технические средства обучения:

- кодоскоп;
- компьютер;
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Белоконов Е.Н. Основы архитектуры зданий и сооружений: Учеб.пособие.- Ростов н/Дону: Феникс, 2005. – 176 с.
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2—2. – Новосибирск: Сиб.универ.изд-во, 2007. – 127 с.
3. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: Учеб. –М.: Инфра-М, 2005. – 303 с.
4. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учеб.пособие для НПО. – М.: изд.центр «Академия», 2009. – 320 с.
5. Завражин Н.Н. Малярные работы высокой сложности: учеб.пособие для НПО. – М.: изд.центр «Академия», 2010. – 224 с.
6. Ивлиев А.А., Кальгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. Для НПО. –М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 272 с.
7. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: Учеб. –М.: Изд.центр «Академия», 2004. -288 с.
8. Мороз Л.Н., Лапшин П.А. Штукатур: мастер отделочных строительных работ. – Ростов н/Дону: Феникс, 2009. – 251 с.
9. Чичерин И.И. Общестроительные работы. Учеб. Для НПО. – М.: ИРПО; изд. центр «Академия», 1998. -416 с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Ивлиев А.А., Кальгин А.А. Реставрационные строительные работы: Учеб. Для НПО. –М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 272 с.

2. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: Учеб. –М.: Изд.центр «Академия», 2004. -288 с.
3. 3. Сетков В.И. Строительство. Введение в специальность: учеб.пособие. – . М.: Изд.центр «Акадкмия». 2009. – 176 с.
4. СНиП Российской Федерации. Государственные элементные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сборник № 15. –М.: Госстрой России, 2000.
5. Терентьев О.Н., Теличенко В.А., Лapidус А.А. Технология строительных процессов: Учеб.пособие. – Ростов н/Дону: Феникс, 2006. – 496 с.
6. Чичерин И.И. Общестроительные работы. Учеб. Для НПО. – М.: ИРПО; изд. центр «Академия», 1998. -416 с.
7. Строительные материалы. Научно-технический и производственный журнал. [www.rifsm.ru](http://www.rifsm.ru)

### **Интернет – ресурсы:**

1. Материалы по строительству. <http://homart.ru>
2. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов. <http://www.roman.by/>
3. Строительные материалы. <http://www.bestreferat.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся должен <b>уметь:</b> составлять технологическую последовательность выполнения отделочных работ	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
читать инструкционные карты и карты трудовых процессов	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
Обучающийся должен <b>знать:</b> классификацию зданий и сооружений	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
элементы зданий	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
строительные работы и процессы	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
квалификацию строительных рабочих	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
основные сведения по организации труда рабочих	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.

классификацию оборудования для отделочных работ	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
виды отделочных работ и последовательность их выполнения	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.
нормирующую документацию на отделочные работы	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Самоконтроль, взаимоконтроль.

**Программа  
профессионального модуля  
ПМ.01 «Выполнение штукатурных работ»**

**Гаврилов-Ям  
2013 г.**

**Согласовано:**  
Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_/Антонова Е.А  
«\_\_»\_\_\_\_\_ 2013 г.

**Утверждаю:**  
зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_/Созинова Т.Л.  
«\_\_»\_\_\_\_\_ 2013 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по профессии начального  
профессионального образования  
270802.10 «Мастер отделочных строительных работ»

Разработана

Шиловой Наталией Вениаминовной, преподавателем спец.дисциплин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** стр.
  
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
  
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
  
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
  
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**



## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, квалификации (профессии по ОК 016-94) маляр строительный, штукатур, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «16» апреля 2010 г., в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение штукатурных работ» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.
2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.
4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

Программа профессионального модуля может быть использована для обучения по профессии «штукатур» среднее (полное) общее, начальное профессиональное образование.

#### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей.

##### **уметь:**

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать вручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячить поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;

- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделять откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности;
- наносить на поверхности декоративные растворы и выполнять их обработку вручную и механизированным инструментом;
- отделять фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;

**знать:**

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы;
- технологию подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства материалов, применяемых при штукатурных работах;
- наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- способы устройства вентиляционных коробов;
- способы промаячивания поверхностей;
- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;

- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- виды, назначение, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных работ;
- технологию устройства марок и маяков;
- технологию отделки оконных и дверных проемов;
- технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологию выполнения декоративных штукатурок;
- технологию выполнения специальных штукатурок;
- технологию вытягивания тяг и падуг;
- технологию облицовки стен гипсокартонными листами;
- технологию отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологию выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурок;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 603 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 475 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 375 час;

самостоятельной работы обучающегося – 125 часов;

учебной практики – 228 часов;

производственной практики – 108 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнения штукатурных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.
ПК 1.2	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
ПК 1.3	Выполнять отделку оштукатуренной поверхности.
ПК 1.4	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение штукатурных работ»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1–1.4	Раздел 1. Технология пошива швейных изделий по индивидуальным заказам	603	250	130	125	228	
	Производственная практика, часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108					108
	<b>Всего:</b>	<b>711</b>	<b>250</b>	130	<b>125</b>	<b>228</b>	<b>108</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.01) Выполнение штукатурных работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ПМ.01 Выполнение штукатурных работ		600		
МДК. 01 Технология штукатурных работ		375		
Раздел 1. Технология выполнения подготовительных работ		21		
Тема 1. Технология выполнения подготовительных работ при производстве штукатурки	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	2
	1.	Инструменты, приспособления в штукатурных работах. Назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря	1	
	2.	Способы подготовки различных поверхностей (кирпичных, железобетонных, гипсобетонных, шлакобетонных) под оштукатуривание. Инструменты и приспособления при подготовке поверхностей. Методы организации труда на рабочем месте. Безопасные условия работы при подготовке поверхностей	1	
	3.	Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание	1	
	4.	Подготовка разнородных и металлических поверхностей под оштукатуривание	1	
	5.	Армирование штукатурки	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>16</b>	
	1.	Сообщение по теме « Современный инструмент штукатурка»	4	
	2.	Составление схемы «Выполнение подготовительных работ»	4	
	3.	Сообщение по теме «Основные положения охраны труда и техники безопасности на строительной площадке»	4	
	4.	Подготовка презентации на тему: « Устройство сетчато-армированных каркасов»	4	
Раздел 2. Оштукатуривание поверхностей		223		
Тема 1.Технология выполнения простой, улучшенной и	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>110</b>	2
	1.	Классификация и виды штукатурных работ. Характеристика монолитной и сухой штукатурки	1	

<b>высококачественной штукатурки</b>	2.	Классификация и виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ	1	
	3.	Характеристика штукатурки по назначению и качеству (обычная, декоративная, специальная)	1	
	4.	Применение простой, улучшенной и высококачественной штукатурки	1	
	5.	Строение обычной штукатурки (назначение слоев штукатурки)	1	
	6.	Характеристика слоев штукатурки	1	
	7.	Свойства материалов, используемых при штукатурных работах	1	
	8.	Назначение и способы провешивания стен	2	
	9.	Техника безопасности при провешивании стен	2	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	12-14.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Провешивание стен»		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	15.	Способы нанесения раствора (штукатурной лопаткой с сокола, из ящика)	1	2
	16.	Техника безопасности при выполнении штукатурных работ	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	17-19.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Нанесение раствора на вертикальную поверхность штукатурной лопаткой с сокола»		
	20-22.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Нанесение раствора на горизонтальную поверхность штукатурной лопаткой с сокола»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	23.	Технология нанесения раствора ковшом	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	24-26.	Составление инструкционно - технологических карты по теме: «Набрасывание раствора из ящика ковшом»		
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	27.	Приемы разравнивания. Инструменты. Организация рабочего места. Техника безопасности	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	28-31.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Нанесение, разравнивание раствора»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	32.	Технология намазывания раствора на поверхность	1	2
	33.	Методы организации работы на рабочем месте	1	
	34.	Техника безопасности при выполнении штукатурных работ	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	

35-37.	Составление инструкционно - технологических карты по теме: «Намазывание раствора на поверхность»		
<b>Содержание учебного материала</b>			2
38.	Приемы затирки	1	
39.	Выполнение углов, фасок. Методы организации работы на рабочем месте	1	
<b>Практические занятия</b>		3	
40-42.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение лузговых и усеночных углов»		
<b>Содержание учебного материала</b>			2
43.	Технология и устройство марок. Инструменты и приспособления	1	
44.	Методы организации работы на рабочем месте при устройстве марок	1	
45.	Технология устройства маяков, их назначение и виды	1	
46.	Организация рабочего места и техника безопасности при устройстве маяков	1	
<b>Практические занятия</b>		3	
47-49	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Устройство марок и маяков»		
<b>Содержание учебного материала</b>			2
50.	Способы контроля качества штукатурки (правилом, уровнем, отвесом)	1	
51.	Виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки (дутики, трещины, отлупы, отслаивание, трещины в лузгах)	1	
52.	Требования СНиП к точности выполнения штукатурки (допустимые отклонения)	1	
53.	Технология заделки швов между сборными железобетонными элементами	1	
54.	Подмости. Лестницы. Стремянки. Инвентарные столики.	1	
55.	Понятие колонн. Виды колонн	1	
56.	Технология подготовки колонн	1	
57.	Технология оштукатуривания квадратных колонн	1	
58.	Приемы нанесения, разравнивания и затирки раствора	1	
<b>Практические занятия</b>		3	
59-61.	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Оштукатуривание новых четырехгранных колонн»		
<b>Содержание учебного материала</b>			
62.	Технология оштукатуривания круглых колонн постоянного сечения	1	
63.	Приемы нанесения, разравнивания и затирки раствора	1	
<b>Практические занятия</b>		3	
64-66.	Подсчет объемов работ и потребности в материалах при оштукатуривании круглых колонн		
<b>Содержание учебного материала</b>			2
67.	Технология оштукатуривания круглых колонн с энтазисом	1	



	68.	Технология оштукатуривания многогранных колонн	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	69-71.	Приемы работы с шаблоном при оштукатуривании шестигранных и многогранных колонн. Организация работы и техника безопасности		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	72.	Технология выполнения каннелюр на прямоугольных колоннах	1	2
	73.	Технология выполнения каннелюр на круглых колоннах	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	74-76.	Подсчет объемов работ и потребности материалов при оштукатуривании потолка		
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	77.	Технология выполнения винтообразных колонн	1	2
	78.	Особенность шаблона для винтообразных колонн	1	
	79.	Технология применения изделий из полиуретана	1	
	<b>Практические занятия</b>		3	
	80-82.	Подсчет объемов работ и потребности материалов при оштукатуривании жилой комнаты		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>28</b>	
	1.	Сообщение по теме: «Штукатурные сухие смеси разных производителей»	4	
	2.	Сообщение по теме: «Подвижность рабочих смесей»	4	
	3.	Сообщение по теме: «Готическая рассудочность ( Уроки старых мастеров)»	6	
	4.	Сообщение по теме: «Уроки титанов ( Уроки старых мастеров)»	6	
	5.	Подготовка презентации на тему: «Оштукатуривание колонн»	4	
	6.	Составление чайворда по теме: «оштукатуривание колонн»	4	
<b>Тема 2. Оштукатуривание дверных и оконных проемов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>35</b>	
	1	Виды подготовительных работ при отделке оконных и дверных проемов	1	2
	<b>Практические занятия</b>			
	2-4	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Приготовление простых и сложных растворов»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	5	Технология отделки внутренних откосов	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	6-8	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Набрасывание раствора штукатурной лопаткой с сокола на откосы»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	9	Технология выполнения затирки на откосах и выполнения фасок	1	
<b>Практические занятия</b>				

	10-11	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Затирка накрывочного слоя на откосах»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	12	Технология выполнения фасок на углах откосов	1	
	13	Технология выполнения наружных откосов	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	14-16	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Разравнивание раствора на откосах»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	17	Понятие заглашин. Технология отделки заглашин	1	
	18	Понятие и способы железнения штукатурки	1	
	19	Мокрый способ железнения штукатурки	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	20-22	Подсчет объемов работ и потребности материалов при оштукатуривании оконных откосов	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	19	Сухой способ железнения штукатурки	1	
	20	Требования СНиП к качеству отделки откосов и заглашин	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	23-25	Подсчет объемов работ и потребности материалов при оштукатуривании дверных откосов	3	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>	
	1	Сообщение по теме: «Выполнение выравнивающей цементно-известковой штукатурки. Основит. Старт –Вэлл-21»	3	
	2	Сообщение по теме: «Инструменты и приспособления при отделке оконных и дверных откосов»	3	
	4	Подготовка презентации по теме: «Отделка откосов»	4	
<b>Тема 3. Выполнение декоративной штукатурки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>78</b>	2
	1	Виды и характеристика декоративной штукатурки	1	
	2	Технология выполнения известково-песчаной цветной штукатурки	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	3-5	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение декоративной штукатурки известково-песчаными цветными растворами»	3	
	6-8	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении известково-песчаной цветной штукатурки	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	9	Технология выполнения терразитовой штукатурки	1	
	<b>Практические занятия</b>			

10-12	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение терразитовой штукатурки»	3	
13-15	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении терразитовой штукатурки	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
16	Технология выполнения каменной штукатурки	1	
<b>Практические занятия</b>			
17-19	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение каменной штукатурки»	3	
20-22	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении каменной штукатурки	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
23	Технология выполнения художественных штукатурок	1	
24	Технология выполнения структурной штукатурки	1	
25	Технология выполнения фактурной штукатурки	1	
<b>Практические занятия</b>			
26-28	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение декоративной штукатурки на гипсовой основе»	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
29	Технология выполнения штукатурки «Байромикс»	1	
30	Технология выполнения « Венецианской» штукатурки	1	
31	Технология выполнения штукатурки специального назначения, гидроизоляционной, теплоизоляционной	1	
32	Технология выполнения рентгенозащитной, звукопоглощающей и кислотоупорной штукатурки	1	
33	Технология организации и выполнения штукатурки на фасадах	1	
<b>Практические занятия</b>			
34-36	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение декоративной штукатурки на цементной основе»	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
37	Выполнение штукатурных работ в зимнее время	1	
<b>Практические занятия</b>			
38-40	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении декоративной штукатурки	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			
41	Машины в штукатурных работах. Применение растворовосмесителей	1	
42	Поршневой растворонасос в штукатурных работах	1	
43	Растворонасосы в штукатурных работах	1	

	44	Применение растворопроводов в штукатурных работах	1	2
	45	Инвентарные соединения шлангов	1	
	46	Компрессорные установки в штукатурных работах	1	
	47	Применение механических форсунок в штукатурных работах	1	
	48	Применение пневматических форсунок в штукатурных работах	1	
	49	Применение электрических затирочных машин в штукатурных работах	1	
	50	Применение пневматических затирочных машин в штукатурных работах	1	
	51	Применение штукатурных установок	1	
	52	Применение штукатурных агрегатов	1	
	53	Применение штукатурных станций	1	
	54	Механизированное выполнение штукатурки	1	
	55	Контроль качества штукатурки		
	<b>Практические занятия</b>			
	56-58	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении штукатурки механизированным способом	3	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>20</b>	
	1	Сообщение по теме: «Технология выполнения штукатурки КНАУФ»	5	
	2	Сообщение по теме: «Технология выполнения гипсовой штукатурки. Основит. Флайвэлл Т-24»	5	
	3	Сообщение по теме: «Технология выполнения гипсовой штукатурки. Основит. Флайвэлл МНТ-26»	5	
	4	Сообщение по теме: «Современные машины в штукатурных работах»	5	
<b>Раздел 3. Отделка оштукатуренных поверхностей</b>			<b>85</b>	
<b>Тема 1. Вытягивание тяг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>48</b>	2
	1	Виды тяг и их профили	1	
	2	Шаблон для тяг	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	3-5	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Изготовление шаблонов для вытягивания прямолинейных тяг»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	6	Технология выполнения простейшей тяги-падуги	1	
	7	Правила навешивания правил для прямолинейной тяги	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	8-9	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Разметка поверхности и установка правил»	2	
<b>Содержание учебного материала</b>			2	

	10	Технология выполнения прямолинейных тяг	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	11-13	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Вытягивание прямолинейных тяг»	3	
	14-16	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Выполнение падуг»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	17	Технология разделки углов	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	18-19	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Разделка углов»	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	20	Технология выполнения поясков	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	21-23	Подсчет объемов работ и потребности материалов при выполнении межэтажных поясков	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	24	Технология выполнения тяг арок	1	
	25	Технология выполнения наличников	1	
	26	Технология выполнения тяг в кейссонах		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>22</b>	
	1	Сообщение по теме: «Выполнение тяг арок: полуциркульных, лучковых, стрельчатых, коробовых»	5	
	2	Сообщение по теме: «Технология выполнения круглых розеток»	5	
	3	Составление кроссвордов по теме: «Вытягивание тяг»	8	
	4	Подготовка презентации на тему: «Правила навешивания правил для прямолинейной тяги»	4	
<b>Тема 2. Отделка поверхности гипсокартонными листами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>37</b>	
	1-2	Применение гипсокартонных листов	2	2
	3-4	Подготовка поверхности под облицовку	2	
	5-6	Подготовка гипсокартонных листов	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	7-9	Составление инструкционно - технологической карты по выполнению подготовки гипсокартонных листов	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	10	Технология крепления гипсокартонных листов гвоздями	2	2
11	Технология крепления гипсокартонных листов мастиками к отвердевшим маркам и маякам			

	12	Технология крепления гипсокартонных листов мастиками по опорным маркам и непосредственно к поверхности под правило	2	
	13	Отделка откосов гипсокартонными листами	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	14-16	Составление инструкционно - технологической карты по облицовке стен гипсокартонными листами	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	17	Технология крепления гипсокартонных листов с помощью металлического каркаса	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	18-20	Подсчет объемов работ и потребности в листах для облицовки поверхностей	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	21	Облицовка потолков ГКлистами	2	
	22	Технология отделки швов различными материалами	2	2
	23	Отделка поверхности с архитектурными формами	2	
	24	Правила проверки качества покрытий из листов сухой штукатурки	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	25-27	Подсчет объемов работ и потребности в материалах для облицовки потолков	3	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>	
	1	Сообщение по теме: « Устройство перегородок из гипсокартона»	5	
	2	Сообщение по теме: «Инструменты для облицовки стен и потолков»	5	
<b>Раздел 4. Ремонт оштукатуренных поверхностей</b>			<b>44</b>	
<b>Тема1. Ремонт оштукатуренных поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>44</b>	
	1	Дефекты штукатурных покрытий. Внешние признаки дефектов.	1	2
	2	Определение вида дефекта. Способы отбивки старой штукатурки	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	3-5	Составление схемы последовательности операций подготовки поверхностей в зоне отбитой штукатурки	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	6	Технология ремонта отбитых мест штукатурки	1	2
	7	Технология перетирки штукатурки	1	
<b>Практические занятия</b>				
8-10	Составление инструкционно - технологической карты по теме: «Нанесение, разравнивание и затирка раствора при ремонте»	3		

11-13	Составление инструкционно - технологической карты по теме.6 «нанесение раствора при ремонте ковшом и лопаткой с сокола»	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
14	Технология перетирки и ремонта тяг	1	
15	Технология ремонта поверхностей, облицованных гипсокартонными листами	1	
<b>Практические занятия</b>			
16-18	Подсчет объемов работ и потребности в материалах по выполнению ремонта ГКЛ	3	
<b>Содержание учебного материала</b>			2
19-20	Технология ремонта фасадной штукатурки	2	
21-22	Технология ремонта декоративной штукатурки	2	
<b>Практические занятия</b>			
23-25	Подсчет объемов работ и потребности в материалах по выполнению капитального ремонта жилой комнаты	3	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>19</b>	
1.	Сообщение по теме: «Инструменты и приспособления для выполнения ремонтных работ и контроля качества»	5	
2	Составление кроссвордов по теме: «Ремонт штукатурки»	6	
3	Подготовка презентации на тему: «Выполнение выравнивающей цементной штукатурки. Основит. Бигвэлл. Т-22»	4	
4	Подготовка презентации на тему: «Виды штукатурных смесей для ремонта монолитной штукатурки внутри помещений»	4	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «**Основы технологии отделочных строительных работ**» и штукатурной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя:
1. Компьютер (Ноутбук).
  2. Мультимедийный проектор.
  3. Сканер.
  4. Телевизор.
- комплект инструментов и приспособлений
1. Маленькая и большая гладилка.
  2. Галтельный полутёр.
  3. Маленький полутёр.
  4. Усёночный полутёр.
  5. Полутёр для углов 45 градусов.
  6. Сокол.
  7. Совок Илюхина.
  8. Стандартный конус.
  9. Ковш 11аульского.
  10. Тёрка для затирки.
  11. Правило.
  12. Уровень.
- комплект учебно-наглядных пособий;
  - макеты штукатурных отделок;
  - комплект бланков технологической документации:
- Инструкционно-технологические карты*
1. Подготовка камневидных поверхностей под оштукатуривание.
  2. Подготовка деревянных поверхностей под оштукатуривание.
  3. Подготовка металлических поверхностей и стыков разнородных поверхностей под оштукатуривание.
  4. Приготовление простых и сложных растворов.
  5. I внесение раствора на вертикальную поверхность кельмой с сокола.
  6. II нанесение раствора на горизонтальную поверхность кельмой с сокола.
  7. Намазывание раствора на поверхность.
  8. Выполнение луговых и усёночных углов, фасок.
  9. Нанесение, разравнивание и затирание накрывочного слоя.
  10. Набрасывание раствора из ящика кельмой, ковшом, совком.
  11. Провешивание вертикальных поверхностей.
  12. Провешивание горизонтальных поверхностей.
  13. Устройство марок и маяков.



14.Изготовление шаблона и установка правил для вытягивания тяг шаблоном.

15.Вытягиваниепростых карнизов, поясков и других тяг.

16.Разделка углов тяг выделка падуг.

- комплект учебно-методической документации;

- комплект плакатов:

1. Подготовка кирпичных, бетонных и шлакобетонных поверхностей под штукатурку

2. Провешивание и оштукатуривание фасадов.

3. Подготовка деревянных поверхностей.

4. Затирка накрывочного слоя вручную.

5. Подготовка поверхностей под штукатурку.

6. Подготовка металлических поверхностей под штукатурку

7. Провешивание поверхностей.

8. Леса, люльки, вышки, подмости, лестницы

9. Приспособления, инвентарь.

10.Подготовка поверхностей.

11. Инвентарные подмости для отделки помещений.

12. Хватка инструментов во время работы.

13. Рабочее положение при выполнении работ

14. Оштукатуривание вручную.

- учебные пособия;

- средства индивидуальной защиты.

Оборудование мастерской и рабочих мест штукатурной мастерской:

- рабочие кабины по количеству обучающихся;

- рабочее место мастера п/о;

- комплект инструментов и приспособлений:

*Строительные машины*

1. Растворомешалка для перемешивания всех видов растворов *Инструменты и приспособления*

1. Штукатурная лопатка

2. Ковш «Шаульского»

3. Полутёрка

4. Терка

5. Сокол

6. Отрезовка

7. Правило всех размеров

8. Металлические маяки

9. Уровень

10.Отвес

11.Молоток

12.Зубило

13.Бучарда

14.Металлическая щетка

15.Переносной ящик для раствора.

*Инвентарь*

1. Металлическая стремянка с верхней площадкой

2. Стеллаж для приспособлений
3. Столик складной универсальный
4. Шкафы для хранения спецодежды
5. Растворная лопата

- комплект учебно-наглядных пособий:
  - Ивлиев Д.Д. Отделочные работы: Иллюстрированное пособие. - М.: ПрофОбрИздат, 2001
  - Электронные носители (диски):
- строительные материалы (глина, песок);
- штукатурные профили;
- средства индивидуальной защиты:
  1. Резиновые перчатки
  2. Респиратор
  3. Защитные очки
  4. Умывальник с подводкой холодной и горячей воды
- аптечка.

Реализация программы модуля предполагает обязательную итоговую (концентрированную) производственную практику.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### *Основные источники:*

1. Мороз Л.И., Лапшин И.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ: Учеб. Пособие 11 ГУ. - Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Технология отделочных строительных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования/ И.И. Завражин. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. -416с.
3. В. И. Сетков, I'. И. Сербии. Строительство. Введение в специальность. Москва. Издат. Центр « Академия». 2009г.- 176с.
4. А. М. Горбов. Современный справочник. 2007г.- 638с.
5. Г. Г. Черноус. Штукатурные работы. Учебное пособие для НПО. М.: Издательский центр « Академия», 2009г - 224с.
6. Охрана труда: учебник / В.А.Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2010. - 512 с.: ил. (Профессиональное образование).

##### *Дополнительные источники:*

1. Журавлев И.П., Лапшин И.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ: учеб. пособие НПО. - Ростов н/Д: Феникс, 2000.
2. Отделочные строительные работы. А.А.Ивлев, А.А.Кальгин, О.М.Скок. Москва, 11 проф. обр. Издан 2002г.- 488с.
3. Справочник мастера производственного обучения.

- К).А.Якуба, А.В. Еместратов. Москва. 2000г.
4. В. А. Смирнов, Б. А. Ефимов, О. В.Кульков и др.  
Материаловедение. Отделочные строительные работы. М..  
: Проф.Обр.Издат, 2002,- 288с.
  5. 0.11. Куликов, Р.И. Ролин. Охрана труда в строительстве.  
2002г
  6. Технология и организация работ. ЛН.Мороз. Ростов -на-  
Дону «Феникс» 2006 г.
  7. 30 Проектов евроремонта Гари Лорд Ростов-на-Дону  
«Феникс» 2005г
  8. Интерьер квартиры и евроремонт 1 .10. Крутских,  
Д.В.Литвинов,  
Н.Г. Новосад. ООО «Агентство прав У- Фактория, 2006г.»
  9. Евроремонт без лишних затрат М.П. Смирнова. ООО ТД  
«Издательство Мир книг и», 2009г. ООО «Наука - Пресс»,  
2007г.
  10. Ремонтируем свой дом Б. Штейман, М.Чернов Москва  
«Новая волна» 2001 г.
  11. Отделочные работы. Москва «Вече», 2002г.
  12. Ремонт своими руками. А. Карпенко. АСТ Астрель Москва,  
2002г.
  13. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
  14. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
  15. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».
  16. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть  
1.  
Общие требования ».
  17. ( СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть  
2. Строительное производство».
  18. ГОСТ 12.0.004-90 «ССЫ. Организация обучения  
безопасности труда. Общие положения».
  19. ГОСТ 12.1.004-91 «ССЫ . 11ожарная  
безопасность. Общие требования».
  20. ГОСТ 12.4.01 1-89 «ССЫ . Средства защиты  
работающих. Общие требования и классификация».
  21. ГОСТ 3749-77 «Угольники поверочные 90°. Технические  
условия».
  22. ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы  
испытаний».
  - 23.ГОСТ 7210-75 «11ожницы ручные для резки металла.  
Технические условия».
  - 24.ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические.  
Технические условия».
  - 25.ГОСТ 8736-93 «11ссок для строительных работ. Технические  
условия».

- 26.ГОСТ 9416-83 «Уровни с тройные. Технические условия».
- 27.ГОСТ 9533-81 «Кельмы, лопатки и отрезки. Технические условия».
- 28.ГОСТ 1 1042-90 «Молотки стальные строительные. Технические условия».
- 29.ГОСТ Т 19596-87 «Лопаты. Технические условия».
- 30.ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
- 31.ГОСТ 25782-90 «Правила, терки и полутерки. Технические условия».
- 32.ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия».
33. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
34. СП 82-101-98 Свод правил на приготовление и применение растворов строительных.
35. ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Постановление Минтруда РФ от 05.01.2001 г. № 3, М., 2001.
36. ППБ 01-03 1 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
37. ЕН иР Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сборник Г8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 1. Отделочные работы.

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.fedresurs.ru>
2. [www.fips.ru](http://www.fips.ru)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Основы материаловедения», «Основы технологии отделочных строительных работ», «Основы строительного черчения», «Безопасность жизнедеятельности».

Реализация программы модуля предполагает производственную практику. Производственная практика проводится концентрировано в организациях

г.г.Ярославля и Гаврилов-Яма: ООО «Ярославльнефтехимстрой», ООО «Верхневолжскстрой», ООО «СУОР»- направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках

профессионального модуля «Выполнение штукатурных работ» является освоение междисциплинарного курса «Технология штукатурных работ» и учебной практики. При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек. При подготовке к итоговой аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку обучающихся по профессии 270802.10 Мастер отделочных строительных работ производят: преподаватель, имеющий высшее образование, базовую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 2года - мастер производственного обучения, имеющий высшее образование, базовую квалификационную категорию, стаж педагогической работы 2года, квалификацию штукатур 5 разряда, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ	1. Подбирает приспособления и инструменты в соответствии с выполняемыми видами работ; 2. Организует рабочее место в соответствии с выполняемыми видами работ; 3. Выполняет простейшие разбивочные операции руководствуясь проектом производства работ; 4. Поверхность очищает от пыли в соответствии с техническими условиями; 5. Выполняет насечку поверхностей вручную (механизированным способом); 6. Устраняет соответствующие подготовке поверхности дефекты (расшивляет, подмазывает трещины, устраняет наплывы раствора ) согласно тех.условий; 7. Поверхности смачивает водой или глубокопроникающей грунтовкой согласно тех.условий;	Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Наблюдение и оценка выполнения работ учебной практики Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики

	<p>8. Подготавливает разного вида поверхности в соответствии техническим условиям;</p> <p>9. Выполняет провешивание поверхности;</p> <p>10. Устанавливает различные виды марок и маяков с соблюдением технологических требований;</p> <p>11. Соблюдает технику безопасности при выполнении подготовительных работ</p>	
--	---	--

<p>ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирает приспособления и инструменты в соответствии с выполняемыми видами работ;</li> <li>2. Организует рабочее место в соответствии с выполняемыми видами работ;</li> <li>3. Выполняет простую штукатурку под «сокол» различного рода стен согласно тех.условий;</li> <li>4. Выполняет улучшенную штукатурку под «правило» различного рода стен согласно тех.условий;;</li> <li>5. Выполняет высококачественную штукатурку по «маякам» различного рода стен согласно тех.условий;;</li> <li>6. Производит оштукатуривание квадратных, круглых и многогранных колонн различными способами согласно требованиям проекта;</li> <li>7. Производит вытягивание прямолинейных и криволинейных штукатурных тяг согласно требованиям проекта;</li> <li>8. Производит механизированное нанесение раствора (соплование) при оштукатуривании поверхностей в соответствии с проектом производства работ;</li> <li>9. Выполняет внутренние и наружные штукатурные работы в зимних условиях в соответствии с проектом производства работ;</li> <li>10. Выполняет подсчет объема работ в соответствии с рабочими чертежами проекта;</li> <li>11. Производит контроль качества выполненных работ в соответствии с требованиями СНиП;</li> <li>12. Соблюдает технику безопасности при выполнении ручных и механизированных штукатурных работ.</li> </ol>	<p>Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Наблюдение и оценка выполнения работ учебной практики Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики</p>
---	--	--

<p>ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирает приспособления и инструменты в соответствии с выполняемыми видами работ;</li> <li>2. Применяет различные способы приготовления декоративных растворов;</li> <li>3. Выполняет декоративные (терразитовую, известково-песчанную и каменную) штукатурки при отделке фасадов зданий согласно требований проекта;</li> <li>4. Выполняет различные способы отделки декоративных штукатурок согласно требований проекта;</li> <li>5. Выполняет железнение оштукатуренной поверхности согласно технических условий проекта;</li> <li>6. Выполняет подсчет объема работ в соответствии с рабочими чертежами проекта;</li> <li>7. Соблюдает технику безопасности при выполнении отделки оштукатуренных поверхностей.</li> </ol>	<p>Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Наблюдение и оценка выполнения работ учебной практики Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики</p>
<p>ПК1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определяет причины появления дефектов штукатурки в соответствии с требованиями СНиП;</li> <li>2. Использовать способов устранения дефектов штукатурки в соответствии с требованиями СНиП;</li> <li>3. Соблюдение техники безопасности при ремонте оштукатуренных поверхностей в соответствии с требованиями СНИП.</li> </ol>	<p>Защита практических работ Оценка выполнения тестовых заданий Контроль выполнения домашних и самостоятельных работ Наблюдение и оценка выполнения работ учебной практики Оценка выполнения работ при прохождении производственной практики</p>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация, проявление к профессии устойчивого интереса через повышение качества обучения по ПМ, участие в конкурсах, олимпиадах, органах ученического самоуправления, в социально полезной деятельности.	Наблюдение, мониторинг.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Выбор и применение источников информации, способов и методов решения профессиональных задач в области технологии штукатурных работ.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ по учебной и производственной практике.
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоконтроль выполняемых заданий, анализ и коррекция деятельности, решение стандартных и нестандартных профессиональных задач, оценка качества выполненных работ.	Практические работы на моделирование решений стандартных и нестандартных задач.

<p>ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач с использованием различных источников, включая электронные.</p>	<p>Выполнение лабораторных и практических работ, производственных заданий с использованием учебной литературы и электронных источников.</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных сетях.</p>
<p>ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Эффективно общаться с обучающимися, педагогами, руководством, клиентами в ходе обучения; наличие лидерских качеств, участие в самоуправлении, спортивных и культурно-массовых мероприятиях.</p>	<p>Наблюдение за ролью и общением обучающихся в группах.</p>
<p>ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.</p>	<p>Соблюдение техники безопасности, корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка), занятия спортом, ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний.</p>	<p>Тестирование по технике безопасности, участие в спортивных мероприятиях, своевременность постановки на воинский учет, контроль состояния здоровья, участие в воинских сборах.</p>