

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»
(ГБПОУ ИО ИТАС)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ИО ИТАС



Б.А. Михайлов
Б.А. Михайлов/

«30» июня 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ / ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

19727 Штукатур

Квалификация – штукатур, 3 разряд

Продолжительность обучения – 320 часов
Форма обучения - очная
Категория слушателей – лица, имеющие основное общее или среднее общее образование, лица, получающие среднее профессиональное образование, лица по направлению предприятий / организаций, незанятое население, в том числе женщины, находящиеся в отпуске по уходу за детьми

Иркутск, 2019 г.

Основная программа профессионального обучения разработана для профессиональной подготовки / переподготовки по профессии рабочего на основе требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации № 148-н от 10 марта 2015 г. по профессии «ШТУКАТУР» (рег.№ 418). В программе учтены современные требования и тенденции технологического развития строительной индустрии и системы жилищно-коммунального хозяйства.

Организация: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» (ГБПОУ ИО ИТАС)

Разработчики:

1. Фисаченко Н.В., преподаватель ГБПОУ ИО ИТАС
2. Корень Г.И., мастер производственного обучения ГБПОУ ИО ИТАС

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии архитектурно-строительного профиля

Протокол № 10 от «14» июня 2018 г.

Председатель ПЦК Н.В. Фисаченко

Заместитель директора по УМР Кузнецова Е.Н.

«14» июня 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ:	
1. Общие положения	4
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Требования к поступающим	4
1.3. Срок освоения программы	4
1.4. Формы обучения	4
1.5. Режим занятий	4
2. Характеристика профессиональной деятельности	5
2.1. Область профессиональной деятельности	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности	5
2.3. Квалификационная характеристика выпускника: описание ОТФ	5
2.4. Планируемые результаты обучения	5
3. Учебный план	10
4. Календарный учебный график	11
5. Условия реализации программы	12
5.1. Кадровое обеспечение	12
5.2. Материально-технические условия	12
5.3. Учебно-методическое обеспечение	13
5.4. Организационное обеспечение	14
4. Оценка качества освоения программы	14
ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)	15
Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения	15
Приложение 2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Выполнение штукатурных работ	22
ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	42
Приложение 3. Оценочные материалы	42
Приложение 4. Методические материалы, обеспечивающие реализацию программы	59

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Общие положения

1.1 Цель реализации программы

Настоящая программа может быть реализована в качестве программы профессиональной подготовки или программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего.

Реализация программы в качестве программы профессиональной подготовки по профессии рабочего направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Реализация программы в качестве программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего или должность служащего, в целях получения новой профессии рабочего или должности служащего.

Целью реализации настоящей программы является:

1) получение лицами различного возраста компетенции, необходимой для выполнения вида / нового вида профессиональной деятельности «*Выполнение работ при оштукатуривании поверхностей*» с учетом потребностей производства и для работы с конкретным оборудованием и технологиями;

2) получение указанными лицами 3-го квалификационного разряда по профессии «Штукатур».

1.2. Требования к поступающим

Программа профессионального обучения может быть реализована в качестве программы профессиональной подготовки и (или) программы профессиональной переподготовки в зависимости от потребностей производства.

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего допускаются лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

К освоению программы переподготовки по профессии рабочего допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

1.3. Срок освоения программы

Трудоемкость обучения по данной программе – 320 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, а также практику.

1.4. Формы обучения

Форма обучения – очная.

1.5. Режим занятий

Режим занятий – 8 часов в день, 5 раз в неделю – всего 40 часов в неделю.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности

Выполнение работ при оштукатуривании наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений, их ремонте и реконструкции.

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

- поверхности зданий и сооружений;
- материалы для строительных работ;
- технологии отделочных строительных работ;
- ручной и механизированный инструмент, приспособления и механизмы для штукатурных работ;
- леса и подмости.

2.3. Квалификационная характеристика выпускника: описание обобщенных трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Штукатур» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 148-н от 10 марта 2015 г.) выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций 3-4 уровней квалификации, относящихся к обобщенной трудовой функции (ОТФ):

А. Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом.

трудовых функций:

ТФ.01. (А/01.2) Подготовка поверхностей под оштукатуривание.

ТФ.02. (А/02.3) Приготовление штукатурных растворов и смесей.

ТФ.03. (А/03.4) Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений

ТФ.04. (А/04.4) Ремонт штукатурки

2.4. Планируемые результаты обучения

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ при оштукатуривании поверхностей

Основная цель вида профессиональной деятельности: Оштукатуривание внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с нанесением составов вручную или механизированным способом.

Формируемые профессиональные компетенции:

Трудовые функции в соответствии с ПС	Профессиональные компетенции
ТФ 01	ПК 1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание
ТФ 02	ПК 2. Приготовление штукатурных растворов и смесей

ТФ 03	ПК.3. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений
ТФ 04	ПК.4. Ремонт штукатурки

Результаты освоения образовательной программы (практический опыт, умения, знания):

ОТФ / ВПД	ТФ / Профессиональные компетенции	Практический опыт / Трудовые действия	Умения	Знания
<p>ВПД. Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом</p>	<p>ТФ.01 - ПК 1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проверка основания под штукатурку – Подготовка поверхности основания под штукатурку – Установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией 	<ul style="list-style-type: none"> – Провешивать поверхности – Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг – Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы – Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент – Применять средства индивидуальной защиты – Монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей 	<ul style="list-style-type: none"> – Способы определения отклонений простых и сложных поверхностей – Способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок – Методика диагностики состояния поверхности основания – Технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов – Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений – Правила применения средств индивидуальной защиты
	<p>ТФ.02 - ПК 2. Приготовление штукатурных растворов и смесей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей – Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей – Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей – Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей 	<ul style="list-style-type: none"> – Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой – Перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей – Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент – Применять средства индивидуальной защиты 	<ul style="list-style-type: none"> – Составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов – Технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей – Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений – Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей – Правила применения средств индивидуальной защиты

	<p>ТФ.03 – ПК 3. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений – Выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев – Армирование штукатурных слоев сетками – Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности – Заглаживание и структурирование штукатурки – Нанесение накрывочных слоев 	<ul style="list-style-type: none"> – Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом – Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев – Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор – Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности – Заглаживать, структурировать штукатурку – Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы – Оштукатуривать лузги, усенки, откосы – Изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов – Оштукатуривать поверхности сложных архитектурных форм – Обработать штукатурные поверхности по технологии «сграффито» по эскизам – Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент – Применять средства индивидуальной защиты 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом – Способы нанесения насечек – Способы армирования штукатурных слоев – Способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности – Технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания – Технология оштукатуривания лузг, усенков, откосов – Конструкции, материалы шаблонов, лекал и способы их изготовления – Технология оштукатуривания поверхностей сложных архитектурных форм – Способы выполнения высококачественной штукатурки и штукатурок специального назначения – Технология выполнения штукатурки «сграффито» – Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений – Правила применения средств индивидуальной защиты
	<p>ТФ.04 – ПК.4. Ремонт штукатурки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки – Удаление отслаиваемого или поврежденного 	<ul style="list-style-type: none"> – Диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры 	<ul style="list-style-type: none"> – Методика диагностики состояния поврежденной поверхности – Способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и

		<p>штукатурного слоя</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка поврежденных участков – Приготовление ремонтных растворов – Оштукатуривание поврежденных участков штукатурки 	<ul style="list-style-type: none"> – Удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои – Обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности – Приготавливать ремонтные штукатурные растворы – Наносить штукатурные растворы на поврежденные участки – Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности – Заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои – Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент – Применять средства индивидуальной защиты 	<p>памятников архитектуры</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки – Приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом – Технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов – Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений – Правила применения средств индивидуальной защиты
--	--	--	---	---

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки / переподготовки
по профессии «Штукатур»

Квалификация: Штукатур – 3 разряда

Категория слушателей – лица, имеющие основное общее или среднее общее образование, лица, получающие среднее профессиональное образование, лица по направлению предприятий / организаций, незанятое население, в том числе женщины, находящиеся в отпуске по уходу за детьми

Продолжительность обучения – 320 часов

Форма обучения - очная

Форма итоговой аттестации - квалификационный экзамен

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	аудиторная нагрузка			Внеаудиторная (Самостоятельная) учебная работа	Практика	Промежуточная аттестация/ часов	Всего учебной нагрузки
		всего	Лекционные	практические / лабораторные занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	20	12	8	6	-	2	28
ОП.01	Основы материаловедения	20	12	8	6	-	2	28
ПМ.01	Выполнение штукатурных работ	78	52	26	14	-	10	286
МДК.01.01	Технология штукатурных работ	78	52	26	14	-	2	94
ПП.01	Практика	-	-	-	-	184	8	192
КЭ.00	Квалификационный экзамен	6						6
	Всего:	98	64	34	20	184	12	320

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

профессиональной подготовки / переподготовки
по профессии «Штукатур»

Квалификация: Штукатур – 3 разряда

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Всего часов	Учебные недели (кол-во дней в неделю)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
			5дн.	5дн.	5дн.	5дн.	5дн.	5дн.	5дн.	5дн.	
1	2	3	4	5	6	7					
	Обязательная часть циклов ОПОП		40	40	40	40	40	40	40	40	40
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	28									
ОП.01	Основы материаловедения	22	4	4	4	4	2	2	2		
	Самостоятельная работа	6					2	2	2		
ПМ.00	Профессиональные модули	286									
ПМ.01	Выполнение штукатурных работ	286									
МДК.01.01	Технология штукатурных работ	80	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Самостоятельная работа	14	2	2	2	2	2	2	2		
ПП.01	Практика	192	24	24	24	24	24	24	24	24	24
КЭ.00	Квалификационный экзамен	6									6
	Итого:	320	40	40	40	40	40	40	40	40	40

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии Штукатур.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.
- Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.
- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5.2. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных кабинетов, мастерских, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лаборатория материаловедения	Лекции, Практические и лабораторные занятия	– Учебно-лабораторный комплекс «Штукатурные работы»; – комплект инструментов и приспособлений для выполнения облицовочных работ; – комплект учебно-наглядных пособий; – комплект бланков технологической документации; – комплект плакатов; – учебные пособия; – макеты отделки помещений штукатуркой – прибор для определения плотности материалов; – прибор для определения прочности покрытия – прибор для определения подвижности растворных смесей – прибор для определения сроков схватывания вяжущих материалов – комплект измерительных инструментов (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр); – мультимедиа оборудование (компьютер, проектор, экран);
Мастерская «Сухое строительство и штукатурные работы»	Учебная практика	– рабочие кабины по количеству обучающихся; – Шкаф металлический двухсекционный для размещения и хранения учебно-

		наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы – стеллаж – комплект ручных инструментов; – комплект учебно-наглядных пособий; – механизированное оборудование (компрессор, дрель с миксером, электромиксер (дрель+венчик)); – передвижная штукатурная станция; – уровень строительный; – комплект измерительных инструментов (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр); – строительные материалы; – штукатурные профили; – армирующие материалы; – раковина с питьевой водой; – вытяжная и приточная вентиляция; – средства индивидуальной защиты; – аптечка.
--	--	---

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, литературы

Основные источники:

1. Черноус Г.Г. Штукатурные работы.: учебное пособие для НПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2018

Дополнительные источники:

1. Организация и технология строительных отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности: Учеб. пособие / А.В. Бориллов, О.В. Воловикова, С.А. Дмитриенко и др. – М.: Академкнига/ Учебник, 2016.
2. Охрана труда в строительстве: Учебник / О.Н.Куликов, Е.И. Ролин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Электронные ресурсы:

1. Комплект программно-учебных модулей "Сухое строительство и штукатурные работы"
2. «Издательство “Академия”». [Интернет-сайт] URL: www.academia-moscow.ru
3. Справочный ресурс «СНИПы и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.snip-info.ru>.

5.4. Организационное обеспечение

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональной дисциплины «Основы материаловедения».

Реализация программы модуля предполагает прохождение практики. Практика проводится в учебных мастерских или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к практике в рамках профессионального модуля «Выполнение штукатурных работ» является освоение междисциплинарного курса «Технология штукатурных работ».

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.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки / переподготовки по профессии *Штукатур* включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

6.1. Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится по результатам освоения программы учебной дисциплины «*Основы материаловедения*» и профессионального модуля «*Выполнение штукатурных работ*». Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

6.2. Итоговая аттестация предусматривает проведение квалификационного экзамена *в форме демонстрационного экзамена*. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Квалификационный экзамен в форме демонстрационного экзамена проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов.

Квалификационный экзамен включает в себя **практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний** в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте «Штукатур». Практическая квалификационная работа предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию. В ходе выполнения слушателем практической квалификационной работы членами экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с критериями.

Членами экзаменационной комиссии определяется оценка качества освоения программы по профессии. Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на квалификационном экзамене, выдаются документы установленного образца.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
по профессии 19727 «Штукатур»**

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки по профессии 19727 Штукатур.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль.

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

Целью изучения данной дисциплины является получение обучающимися навыков определения видов материалов, необходимых в будущей профессионально-трудовой деятельности и их основных свойств.

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

- определять основные свойства материалов;

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

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения, виды основных материалов;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 28 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов,

самостоятельная работа – 6 часов,

промежуточная аттестация – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе:	
лабораторные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
подготовка к практическим работам, подготовка к домашним заданиям	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем дисциплины	№ урока	Тема урока, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства Минеральные вяжущие материалы	Содержание учебного материала:		12	
	1-2	Классификация и стандартизация строительных материалов. Состав и строение материалов. Физические, химические, физико-химические, технологические, механические свойства материалов.	2	1
	3-4	Классификация минеральных вяжущих веществ. Виды минеральных вяжущих и сырье для их получения. Глина, гипсовые вяжущие вещества. Цементы. Портландцемент. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент. Добавки к минеральным вяжущим веществам и растворным смесям.	2	2
	5-6	Заполнители для строительных растворов и наполнители для мастик. Тяжелые заполнители для растворов. Легкие заполнители для растворов. Гипсовые вяжущие вещества.	2	2
	7-8	Лабораторная работа № 1. Определение плотности и пустотности строительного материала.	2	
	9-10	Лабораторная работа № 2. Практическое изучение сырьевых материалов и минеральных вяжущих по образцам.	2	
	11	Лабораторная работа № 3. Определение сроков схватывания гипсовых вяжущих веществ.	1	
	12	Лабораторная работа № 4. Определение зернового состава и группы песка.	1	
Тема 2. Строительные растворы.	Содержание учебного материала:		6	
	13-14	Общие сведения о растворных смесях и растворах. Свойства растворных смесей и растворов. Определение состава строительного раствора.	2	1
	15-16	Растворы для обычных штукатурок. Специальные растворы. Растворы для цветных декоративных штукатурок. Полимерцементные растворы. Штукатурные растворы для зимних работ. Вода для приготовления строительных растворов.	2	2
	17-18	Лабораторная работа № 5. Приготовление растворной смеси, определение ее подвижности, изготовление образцов для определения прочности и марки раствора.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий, подготовка к лабораторным и контрольным работам, подбор дополнительного материала, подготовка докладов и сообщений. Примерная тематика сообщений: «Назначение компонентов строительного раствора», «Факторы, влияющие на прочность раствора», «Роль заполнителей в растворах, их классификация», «Применение строительных растворов на практике», «Новые смеси сухих растворов», «Растворы для зимних работ», «Материалы для гидроизоляции и антикоррозийных покрытий».		4	
Тема 3. Гипсокартонные листы и материалы для их крепления	Содержание учебного материала:		2	
	19-20	Общие сведения о гипсокартонных листах. Гипсокартонные листы. Гипсовые отделочные панели (ПОГ). Мастики на гипсовых вяжущих.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе, подбор дополнительного материала, подготовка сообщений. Примерная тематика сообщений: «Область применения гипсовых мастик», «Область применения гипсокартонных листов», «Область применения битумных мастик».		2	
Промежуточная аттестация	21-22	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по дисциплине. Строительные материалы, растворы и их основные свойства для штукатурных работ.	2	
Всего:			28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины обеспечивается лабораторией материаловедения.

Оборудование лаборатории материаловедения и рабочих мест:

- Учебно-лабораторный комплекс «Отделка помещений с применением ГВЛ и ГКЛ листов»;
- Учебно-лабораторный комплекс «Работы по устройству потолков»;
- Учебно-лабораторный комплекс «Штукатурные работы»;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- прибор для определения плотности материалов;
- прибор для определения прочности покрытия
- прибор для определения подвижности растворных смесей
- прибор для определения сроков схватывания вяжущих материалов.
- образцы заготовок;
- образцы металлических изделий;
- комплект измерительных инструментов (линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов по курсу «Материаловедение»
- мультимедиа оборудование (компьютер, проектор, экран, МФУ)

Учебно-методическое обеспечение: блокноты, ручки, пакеты с логотипом КНАУФ, программа обучения, входная анкета и анкета обратной связи.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Материаловедение (сухое строительство):** учебник для проф. образования / Е.В. Парикова, Г.Н. Фомичева, В.А. Елизарова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
2. **Охрана труда в строительстве:** учебник / Куликов, О.Н. – 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. – 352 с.

Нормативные документы:

1. ГОСТы ЕСКД;
2. ГОСТы ЕСТД.

Электронные ресурсы:

1. Комплект программно-учебных модулей "Сухое строительство и штукатурные работы"
2. «Издательство “Академия”». [Интернет-сайт] URL: www.academia-moscow.ru.

3. Справочный ресурс «СНИПы и ГОСТы». Форма доступа: <http://www.snip-info.ru>.

Дополнительные источники:

1. Журналы строительного профиля:
 - а. Издательского Дома «Панорама» и издательства «Стройиздат»;
 - б. «Строительство: новые технологии, новое оборудование»
 - с. «Архитектура жилых зданий»
 - д. «Коммунальщик»;
2. Журнал «Технологии XXI века. Оборудование. Строительные материалы». Г. Астрахань;
3. «Мастерская. Современное строительство». Белорусский информационно-аналитический журнал архитектурно-строительного профиля»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- определять основные свойства материалов;	- оценка выполнения лабораторной работы
Знания:	
-определять общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы, оценка выполнения домашней работы

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ**

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение штукатурных работ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессии **19727 Штукатур** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание.
- ПК 1.2. Приготовление штукатурных растворов и смесей.
- ПК 1.3. Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.
- ПК 1.4. Ремонт штукатурки.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проверки основания под штукатурку
- подготовки поверхности основания под штукатурку
- установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией
- транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
- дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей
- перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей
- транспортировки и складирования компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
- нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений
- выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев
- армирования штукатурных слоев сетками
- выравнивания и подрезки штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
- заглаживания и структурирования штукатурки
- нанесения накрывочных слоев
- оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки
- удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя
- подготовки поврежденных участков
- приготовления ремонтных растворов

– оштукатуривания поврежденных участков штукатурки

уметь:

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- провешивать поверхности
- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг
- выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивывать швы
- монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей
- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом
- выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
- укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
- заглаживать, структурировать штукатурку
- наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы
- оштукатуривать лузги, усенки, откосы
- изготавливать шаблоны при устройстве тяг и рустов
- оштукатуривать поверхности сложных архитектурных форм
- обрабатывать штукатурные поверхности по технологии «сграффито» по эскизам
- диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры
- удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои
- обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности
- приготавливать ремонтные штукатурные растворы
- наносить штукатурные растворы на поврежденные участки
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
- заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
- применять средства индивидуальной защиты

знать:

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;
- способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок
- методика диагностики состояния поверхности основания;
- технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;
- составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;
- технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;
- технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом;
- способы нанесения насечек;
- способы армирования штукатурных слоев;
- способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;
- технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания
- технология оштукатуривания лузг, усенков, откосов;
- конструкции, материалы шаблонов, лекал и способы их изготовления;
- технология оштукатуривания поверхностей сложных архитектурных форм;
- способы выполнения высококачественной штукатурки и штукатурок специального назначения;
- технология выполнения штукатурки «сграффито»;
- методика диагностики состояния поврежденной поверхности;
- способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки;
- приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом;
- технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов;

- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила применения средств индивидуальной защиты.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 286 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 94 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;

практики – 192 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подготовка поверхностей под оштукатуривание
ПК 1.2.	Приготовление штукатурных растворов и смесей
ПК 1.3.	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений
ПК 1.4.	Ремонт штукатурки

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Всего, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.	Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	36	10	4	2	24
ПК 2. ПК 3.	Раздел 2. Оштукатуривание поверхностей различной сложности	144	40	10	8	96
ПК 3.	Раздел 3. Отделка оштукатуренных поверхностей	56	16	8	4	36
ПК 4.	Раздел 4. Ремонт оштукатуренных поверхностей	40	12	4	-	28
	Промежуточная аттестация	10	2	-	-	8
	<i>Всего:</i>	<i>286</i>	<i>80</i>	<i>26</i>	<i>14</i>	<i>192</i>

1.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	№ темы	Тема урока, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ			36	
МДК 01.01. Технология штукатурных работ			12	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	Содержание		8	
	1	Общие сведения и классификация зданий. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий.	1	3
	2	Назначение и виды штукатурных работ. Инструменты, приспособления, инвентарь.	1	3
	3	Подготовка различных поверхностей (железобетонных, кирпичных, деревянных, гипсобетонных, шлакобетонных, металлических) под оштукатуривание. Требования к поверхности.	1	3
	4	Назначение и способы провешивания поверхности. Устройство марок и маяков. Контроль и подготовка поверхностей, подлежащих оштукатуриванию.	1	3
	5	Подготовка камневидных поверхностей. Устройство сетчатых конструкций.	1	3
	6	Механизмы, машины, инструменты для производства штукатурных работ.	1	3
	7-8	Практическое занятие № 1. Подготовка кирпичной поверхности под оштукатуривание.	2	
	9-10	Практическое занятие № 2. Выполнение провешивания поверхности. Устройство марок и маяков.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление			2	

практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.				
Учебная практика Виды работ: – Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание; – Провешивание поверхностей. Устройство марок и маяков; – Приготовление растворов из сухих растворных смесей, декоративных и специальных		24		
Раздел 2. Оштукатуривание поверхностей различной сложности		144		
МДК 01.01. Технология штукатурных работ		48		
Тема 2.1. Приготовление растворов и набрасывание	Содержание	18		
	11-12	Классификация и виды штукатурки, штукатурные слои. Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении штукатурных работ.	2	3
	13-14	Технология приготовления растворов для штукатурных работ. Подготовка растворов к нанесению. Растворы из сухих смесей. Технология нанесения штукатурных растворов. Обычные штукатурки. Технологические операции по оштукатуриванию внутренних поверхностей обычными растворами.	2	3
	15-16	Приемы нанесения раствора на поверхность вручную (набрасывание, намазывание). Способы разравнивания раствора вручную. Требования и способы приготовления растворов для накрывочного слоя. Нанесение и разравнивание накрывочного слоя.	2	3
	17-18	Затирка поверхностей. Заглаживание поверхности.	2	3
	19-20	Способы контроля качества. Требования СНиП к качеству простой, улучшенной и высококачественной штукатурки.	2	3
	21-22	Практическое занятие № 3. Освоение приемов набрасывания раствора штукатурной лопаткой из ящика, из сокола.	2	
	23-24	Практическое занятие № 4. Освоение приемов набрасывания раствора ковшом.	2	

	25-26	Практическое занятие № 5. Освоение приемов намазывания растворов, разравнивания.	2	
	27-28	Практическое занятие № 6. Освоение приемов затирки накрывочного слоя.	2	
Тема 2.2. Оштукатуривание	Содержание		6	
	29-30	Виды подготовительных работ при отделке оконных и дверных проемов. Технология отделки внутренних откосов. Технология отделки наружных откосов. Понятие заглушин. Технология отделки заглушин. Способы нанесения, разравнивания и затирки накрывочного слоя, при оштукатуривании откосов.	2	3
	31-32	Понятие и способы железнения штукатурки. Мокрый, сухой способ железнения штукатурки. Требование СНиП качеству отделке откосов и заглушин.	2	3
	33-34	Практическое занятие № 7. Выполнение простой штукатурки и улучшенной штукатурки соблюдением всех операций, входящих в технологический процесс.	2	
Тема 2.3. Отделка поверхностей листами ГВЛ и ГКЛ	Содержание		6	
	35-36	Общие сведения о листах сухой штукатурки. Виды инструментов и раскрой листов. Отделка швов между гипсокартонными листами.	2	3
	37-38	Крепление листов на металлические и деревянные каркасы.	2	3
	39-40	Бескаркасное крепление листов ГВЛ и ГКЛ.	2	3
Тема 2.4. Выполнение декоративной штукатурки	Содержание		10	
	41-42	Общие сведения и требования. Инструменты для декоративных штукатурок. Материалы для декоративных штукатурок. Растворы декоративных штукатурок. Декоративные смеси и растворы. Растворы специальных штукатурок.	2	3
	43-44	Технология оштукатуривания декоративными растворами. Подготовка поверхностей и нанесение подготовительного слоя. Нанесение декоративных растворов.	2	3
	45-46	Технология оштукатуривания известково-песчаными цветными штукатурками. Нанесения накрывочного слоя набрызгом. Обработка декоративного слоя штукатурки.	2	3
	47-48	Технология выполнения декоративной штукатурки на гипсовой и цементной основе. Технология выполнения штукатурки «Байрамикс»	2	3

	49-50	Технология оштукатуривания каменной штукатурки. Терразитовые штукатурки. Штукатурка сграффито. Технология выполнения «Венецианской» штукатурки.	2	3
Самостоятельная работа при изучении раздела 2:			8	
<ul style="list-style-type: none"> – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. 				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			96	
Составление конспекта: <ul style="list-style-type: none"> – Способы намазывания раствора на поверхность. – Составление инструкционно-технологической карты: Технология нанесения штукатурки с граффито. – Составление конспекта: Способы контроля качества при выполнении штукатурных работ; – Составление конспекта: Требования СНиП к декоративной штукатурке. 				
Учебная практика			56	
Виды работ: Освоение приемов набрасывание раствора штукатурной лопаткой из ящика, с сокола Освоение приемов набрасывания раствора ковшом Освоение приемов намазывания, разравнивания, способов затирки Выполнение простой штукатурки Выполнение улучшенного оштукатуривания вручную поверхностей различной сложности Выполнение высококачественного оштукатуривания вручную поверхностей различной сложности Оштукатуривание оконных и дверных откосов, ниш				
Раздел 3.			20	
Отделка оштукатуренных поверхностей				
МДК 01.			8	
Технология штукатурных работ				
Тема 3.1.			2	
Вытягивание тяг				
Содержание				
51-52	Виды тяг и их профили. Шаблоны. Последовательность и способы выполнения операций при вытягивании тяг.			
53-54	Способы разделки углов. Требования к качеству.		2	3
55-56	Практическое занятие № 8. Вытягивание тяг с разделкой углов		2	

	57-58	Практическое занятие № 9. Вытягивание прямолинейных тяг с помощью шаблона.	2	
Тема 3.2. Оштукатуривание колонн	Содержание		8	
	59-60	Оштукатуривание четырехгранных колонн. Оштукатуривание круглых колонн. Оштукатуривание колонн с каннелюрами.	2	3
	61-62	Виды фасадных штукатурок.	2	3
	63-64	Практическое занятие № 10. Оштукатуривание четырехгранных колонн	2	
	65-66	Практическое занятие № 11. Оштукатуривание круглых колонн	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			4	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление конспекта: Выполнение подготовительных работ при вытягивании тяг, Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании колонн, Технология нанесения штукатурки сграффито, Способы контроля качества при выполнении штукатурных работ, требования СНиП к оштукатуренной поверхности.				
Учебная практика Виды работ: – Вытягивание тяг с разделкой углов; – Оштукатуривание колонн; – Отделка фасадов декоративной штукатуркой.			36	
Раздел 4. Ремонт оштукатуренных поверхностей			28	
МДК 01. Технология штукатурных работ			16	
Тема 4.1. Ремонт оштукатуренных поверхностей	Содержание		12	
	67-68	Дефекты штукатурных покрытий, причины их появления. Внешние признаки дефектов и их исправление. Нарушение технологии. Результат небрежной эксплуатации. Способы устранения дефектной штукатурки.	2	2

	69-70	Виды работ и способы ремонта обычных оштукатуренных поверхностей	2	2
	71-72	Виды работ и способы ремонта поверхностей, облицованной листами сухой штукатурки.	2	2
	73-74	Ремонт монолитной штукатурки внутри помещения. Перетирка штукатурки. Особенности оштукатуривания отбитых мест на карнизах и прямолинейных тягах.	2	2
	75-78	Практическое занятие № 12. Подготовка поверхностей в зоне отбитой штукатурки под новое оштукатуривание.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 4: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. – Изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			4	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по разделам: – Особенности оштукатуривания по сетчатым поверхностям; – Особенности оштукатуривания поверхностей специальными и водонепроницаемыми растворами; – Способы отделки и фасок; – Технология оштукатуривания в зимнее время; – Вытягивание круглых розеток; – Обработка ржавых, масляных пятен.				
Тематика домашних заданий по изучению разделов: – Выполнение подготовительных работ при производстве ремонта оштукатуренной поверхности – Способы контроля качества при выполнении ремонта оштукатуренной поверхности Дефекты штукатурного покрытия, причины их появления и способы устранения				
Промежуточная аттестация	79-80	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет по МДК	2	
Учебная практика Виды работ: Выполнение ремонтных работ оштукатуренной поверхности различной степени сложности			28	
Промежуточная аттестация по практике. Выполнение проверочной практической работы по оштукатуриванию внутренних поверхностей зданий и сооружений (по заданию)			8	
Всего			286	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля обеспечена учебными кабинетами:

- основы материаловедения;
- основы технологии отделочных строительных работ;

мастерских:

«Сухое строительство и штукатурные работы»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Основы технологии отделочных строительных работ»:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.
3. Мультимедийный проектор.
4. Сканер.
5. Телевизор.
6. Видеомагнитофон

Основные и вспомогательные технологические оборудование:

1. Маленькая и большая гладилка.
2. Галтельный полутёрка.
3. Маленький полутёрка.
4. Усёночный полутёрка.
5. Полутёрка для углов 45 градусов.
6. Сокол.
7. Савок Илюхина.
8. Макет подготовки металлических поверхностей под оштукатуривание.
9. Стандартный конус.
10. Ковш Шаульского.
11. Тёрка для затирки.
12. Правило.
13. Уровень.
14. Штукатурная лопатка
15. Ковш «Шаульского»
16. Полутёрка
17. Терка
18. Сокол
19. Отрезовка
20. Правило всех размеров
21. Металлические маяки
22. Уровень
23. Отвес
24. Молоток

- 25.Зубило
- 26.Бучарда
- 27.Металлическая щетка
- 28.Переносной ящик для раствора.
29. Металлическая стремянка с верхней площадкой стеллаж для приспособлений
30. Столик складной универсальный
31. Шкафы для хранения спецодежды
32. Растворная лопата
- 33.Уровень лазерный
- 34.Электродрель
 - комплект учебно-наглядных пособий;
 - макеты штукатурных отделок;

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, литературы

Основные источники:

1. Черноус Г.Г. Штукатурные работы.: учебное пособие для НПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2018

Дополнительные источники:

1. Мороз Л.Н., Лапшин П.А. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ: Учеб. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.
2. Организация и технология строительных отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности: Учеб. пособие / А.В. Бориллов, О.В. Воловикова, С.А. Дмитриенко и др. – М.: Академкнига/ Учебник, 2016.
3. Охрана труда в строительстве: Учебник / О.Н.Куликов, Е.И. Ролин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Электронные ресурсы:

1. Комплект программно-учебных модулей "Сухое строительство и штукатурные работы"
2. Электронный ресурс «Издательство “Академия”»: www.academia-moscow.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональной дисциплины «Основы материаловедение».

Реализация программы модуля предполагает практику. Практика проводится в учебных мастерских или организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Обязательным условием допуска к 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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии: 19727 Штукатур.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав: среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.
- Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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
Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ	– подбор приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение очищение поверхности от пыли в соответствии с техническими условиями;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение прибивка дроби и драночных щитов, набивка гвоздей и оплетение их проволокой вручную в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– крепление изоляционных материалов и металлических сеток в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение насечки поверхностей вручную (механизированным способом) в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение расшивки швов и трещин в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение обработки поверхности водой или грунтовкой в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– определение дозировки составляющих сухих смесей согласно нормам для приготовления смесей;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– соблюдение соответствие подготовленной поверхности техническим условиям;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– Соблюдение технологической последовательности выполнения операций	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– соблюдение техники безопасности при выполнении подготовительных работ в соответствии с требованиями	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

	СНИП;	
Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности	– подбор приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– организация рабочего места в соответствии с выполняемыми видами работ	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение приемов провешивание поверхности в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение установки марок и маяков с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение разделки швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– приготовление штукатурного раствора с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение оштукатуривания поверхности с соблюдением технологического процесса и в соответствии с видом штукатурки;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выравнивание штукатурного слоя с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение затирки накрывочного слоя в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение сплошного выравнивания поверхностей в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение контроля качества штукатурных работ в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение подсчета объема работ согласно требованиям;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
– соблюдение техники безопасности при выполнении подготовительных работ в соответствии с требованиями СНИП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.	
Выполнять отделку оштукатуренных	– выполнение навешивания правил с учетом необходимого угла расвета;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

поверхностей	– Выполнение приемов оштукатуривания откосов и заглушин с соблюдением технологического процесса и в соответствии с видом штукатурки;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение железнения поверхности с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение декоративных и специальных штукатурок с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение приемов торкретирования поверхности с защитой их полимерами с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение покрытия поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– изготовление шаблонов для вытягивания тяг в соответствии с эскизом и с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– Выполнение приемов вытянутых прямолинейных тяг постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение разделки угла соответствующими инструментами с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение приемов оштукатуривание колонн с соблюдением технологического процесса в соответствии с видом штукатурки;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	- выполнение установки каркаса для облицовки стен в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение раскроя листов соответствующими инструментами с соблюдением технологического процесса;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

	– выполнение облицовки поверхности листами ГКЛ с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение отделки швов различными материалами с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение бес песчаной накрывки с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– выполнение гипсовой штукатурки с соблюдением технологических требований;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– соблюдение техники безопасности при выполнении штукатурных работ в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей	– выполнение устранения дефектов штукатурки с использованием различных способов в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– устранение дефектов штукатурки в соответствии с требованиями СНиП;	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.
	– соблюдение техники безопасности при выполнении штукатурных работ в соответствии с требованиями СНиП.	Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики.

Оценочные материалы

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации Штукатур по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, 3 уровень квалификации

Профессиональный стандарт

«Штукатур», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.03.15 г. №148н)

Уровень квалификации 3

1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	№ № задания
1	2	3
Знания: Составы и свойства штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов	Тестовый вопрос: Верный ответ – 0,25 балла Неверный ответ – 0 баллов	1-16, 26, 30-33, 38
Технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей	Тестовый вопрос: Верный ответ – 0,25 балла Неверный ответ – 0 баллов Задание на установление последовательности	17-19, 25, 35, 41 36
Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений	Тестовый вопрос: Верный ответ – 0,25 балла Неверный ответ – 0 баллов	20-22, 29, 37
Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей	Тестовый вопрос: Верный ответ – 0,25 балла Неверный ответ – 0 баллов	27, 28, 34, 39, 40, 42, 43
Правила применения средств	Тестовый вопрос: Верный ответ – 0,25 балла	23, 24

индивидуальной защиты	Неверный ответ – 0 баллов	
-----------------------	---------------------------	--

Нормативные документы:

1. "ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия" (введен в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.12.1998 N 30) (ред. от 07.05.2002)
2. ГОСТ 5802-86. Растворы строительные.
3. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.
4. СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве.
5. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
6. "Временная инструкция по технике безопасности при техническом обслуживании крупных систем коллективного приема телевидения (КСКПТ) и систем кабельного телевидения" (утв. Минсвязи СССР 21.09.1987).
7. Распоряжение ОАО "РЖД" от 14.04.2008 N 766р (с изм. от 27.07.2015) "Об утверждении Правил по охране труда при производстве работ по реконструкции и капитальному ремонту искусственных сооружений в ОАО "РЖД".
8. www.knauf.ru

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

Количество заданий с выбором ответа: 47

Количество заданий с открытым ответом: 0

Количество заданий на установление соответствия: 0

Количество заданий на установление последовательности: 1

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 45 минут.

Вес каждого правильного ответа: 0,25 балла.

1.3. Инструменты для практического этапа экзамена

Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий
1	2	
ТФ: А/02.3 «Приготовление штукатурных растворов и смесей». ТД: Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей Дозирование компонентов штукатурных	Выполнение подготовительных работ в соответствии с установленными требованиями Соблюдение технологии приготовления смесей Не менее 2-х описаний объектов в портфолио с приложением подтверждающих документов о выполненных работах.	Практическое задание - 1. Портфолио -1.

<p>растворов и смесей Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей</p>	<p>Качество оформления портфолио (не менее 3-х фотографий каждого вида работ, наличие описания объектов и использованных решений, наличие не менее одного подтверждающего документа о видах выполненных работ для каждого объекта (договоров с перечнем работ, смет, актов выполненных работ, заданий работодателя на выполнение определенного вида работ). Полные и правильные ответы не менее чем на 2 из 3-х вопросов экспертной комиссии</p>	
---	--	--

1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

Персональные ЭВМ на каждого оцениваемого. Мастерская для выполнения штукатурных работ. Строительные отделочные материалы, комплект инструментов, средства индивидуальной защиты (защитная обувь, перчатки, респиратор, защитные очки).

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена

- 1). Что называют строительным раствором (*один правильный ответ*)
- А. Это рационально составленная, однородно перемешанная смесь вяжущего вещества (цемент, известь, гипс и др.), воды, песка, щебня и добавок, приобретающая с течением времени камневидное состояние.
- Б. Это рационально составленная, однородно перемешанная смесь вяжущего вещества (цемент, известь, гипс и др.), воды, песка и добавок, приобретающая с течением времени камневидное состояние.
- В. Это рационально составленная, однородно перемешанная смесь вяжущего вещества (цемент, известь, гипс и др.), песка и добавок, приобретающая с течением времени камневидное состояние.
- Г. Это рационально составленная, однородно перемешанная смесь воды, песка и добавок, приобретающая с течением времени камневидное состояние.

2). Водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее

(один правильный ответ)

- A. 90%
- Б. 80%
- В. 75%
- С. 70%

3). Расслаиваемость свежеприготовленных смесей не должна превышать

(один правильный ответ)

- A. 15%
- Б. 10%
- В. 5%
- С. 3%

4) Температура штукатурных растворов при минимальной температуре наружного воздуха, от 5°C и выше, должна быть не менее:

(один правильный ответ)

- A. 15 °C
- Б. 10 °C
- В. 5 °C
- С. 3 °C

5) Влажность сухих растворных смесей не должна превышать

(один правильный ответ)

- A. 1 % по массе
- Б. 0,1% по массе
- В. 0,01% по массе
- С. 0,001% по массе

б). За проектный возраст раствора, если иное не установлено в проектной документации, для растворов на всех видах вяжущих, кроме гипсовых и гипсосодержащих, следует принимать:

(один правильный ответ)

- A. 30 сут
- Б. 28 сут
- В. 14 сут
- С. 7 сут

7). Прочность растворов на сжатие в проектном возрасте характеризуют марками:

(один правильный ответ)

- A. F4, F10, F25, F50, F75, F100, F150, F200.
- Б. B4, B10, B25, B50, B75, B100, B150, B200
- В. Пр4, Пр10, Пр25, Пр50, Пр75, Пр100, Пр150, Пр200
- С. M4, M10, M25, M50, M75, M100, M150, M200

- 8). Расход цемента на 1 м³ песка в растворах на цементном и цементосодержащих вяжущих должен быть не менее:
(один правильный ответ)
- А. 300 кг
 - Б. 200 кг
 - В. 150 кг
 - С. 100 кг
- 9). Для строительных растворов применяют известковое вяжущее в виде:
(один правильный ответ)
- А. Только гидратной извести (пушонки)
 - Б. Только известкового теста
 - В. Гидратной извести (пушонки), известкового теста, известкового молока.
 - С. Только известкового молока
- 10). Наибольшая крупность зерен заполнителя для штукатурных растворов отделочного слоя (накрывки) должна быть, не более:
(один правильный ответ)
- А. 5 мм
 - Б. 2,5 мм
 - В. 1,5 мм
 - С. 1,2 мм
- 11). Водопотребность растворов – это: (один правильный ответ)
- А. Количество воды, необходимое для получения растворной смеси требуемой подвижности
 - Б. Количество воды, необходимое для получения растворной смеси требуемой консистенции
 - В. Количество воды, необходимое для затворения цемента
 - С. Количество физически связанной воды.
- 12). Морозостойкость – это способность растворов:
(один правильный ответ)
- А. не разрушаться при работе в условиях отрицательных температур
 - Б. сопротивляться воздействиям отрицательных температур
 - В. выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание в водонасыщенном состоянии без признаков разрушения
 - Г. выдерживать попеременные смены тепла и холода
- 13). Что означают цифры в составе цементно-известкового раствора 1:0,5:3
- А. 1 часть извести, 0,5 части цемента, 3 части песка
 - Б. 1 часть цемента, 0,5 части известкового теста, 3 части песка
 - В. 1 часть известкового теста, 0,5 части цемента, 3 части песка
 - Г. 1 часть известкового теста, 0,5 части цемента, 3 части воды

- 14). Какой должна быть прочность основания при нанесении штукатурки?
(один правильный ответ)
- А. Равнозначная или выше, чем прочность штукатурки
 - Б. Не менее $2/3$ прочности штукатурки
 - В. Не менее $1/2$ прочности штукатурки
 - Г. Не имеет значения
- 15). При оштукатуривании стен из кирпича при температуре окружающей среды $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ и выше поверхность перед нанесением раствора необходимо:
(один правильный ответ)
- А. Увлажнить
 - Б. Сделать на поверхности насечки
 - В. Укрепить сетку
 - Г. Допускается штукатурить без предварительной подготовки
- 16). При отделке поверхностей декоративными пастами и терразитовыми составами каждый слой многослойных декоративных покрытий необходимо выполнять: (один правильный ответ)
- А. После отвердения предыдущего, без шлифовки лицевой поверхности
 - Б. После отвердения предыдущего, со шлифовкой лицевой поверхности
 - В. Укрепить сетку
 - Г. Сделать насечки
- 17). Температура воды для приготовления гипсовой штукатурки составляет:
(один правильный ответ)
- А. от $+0^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$
 - Б. от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$
 - В. от $+30^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$
 - Г. от $+35^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$
- 18). Чем рекомендуется затворять сухую штукатурную смесь?
(один правильный ответ)
- А. только водой
 - Б. раствором солей
 - В. раствором кислоты
 - Г. жидким стеклом
- 19). Каков порядок приготовления сухой гипсовой штукатурной смеси:
(один правильный ответ)
- А. Сухая смесь засыпается в воду (смесь из мешка \rightarrow перемешивание \rightarrow выдержка \rightarrow перемешивание)
 - Б. В сухую смесь наливается вода ($1/2$ требуемого количества воды \rightarrow перемешивание \rightarrow остаток воды \rightarrow перемешивание \rightarrow выдержка \rightarrow перемешивание)
 - С. В сухую смесь наливается вода (вода \rightarrow перемешивание \rightarrow выдержка \rightarrow перемешивание)

Г. Сухая смесь (5-7 мастерков) засыпается в воду → перемешивание → остаток смеси из мешка → перемешивание → выдержка → перемешивание

20). Что изображено на рисунке?

(один правильный ответ)



- А. Миксер штукатурный
- Б. Дрель
- В. Шуруповерт
- Г. Перфоратор

21). Какую емкость рекомендуется использовать для приготовления штукатурного раствора?

(один правильный ответ)

- А. Пластмассовый бак
- Б. Металлический бак
- В. Емкость для шпаклевки
- Г. Оцинкованное ведро

22). Какой инструмент представлен на рисунке?

(один правильный ответ)



- А. Шпатель
- Б. Кельма
- В. Сокол
- Г. Штукатурная гладилка

23). Какие средства индивидуальной защиты используются при приготовлении штукатурного раствора?

(один правильный ответ)

- А. Респиратор, защитные очки
- Б. Перчатки
- В. Фартук прорезиненный
- Г. Защитные наушники

24). Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести:

(один правильный ответ)

- А. вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте
- Б. вводный и целевой инструктаж
- В. инструктаж на рабочем месте и целевой инструктаж
- Г. вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте

25). Помещения с каким влажностным режимом допускается оштукатуривать гипсовыми штукатурными смесями?

(один правильный ответ)

- А. Сухим и нормальным
- Б. Нормальным и влажным
- В. Влажным и мокрым
- Г. Любым

26). В каких условиях допускается применять цементные штукатурки?

(один правильный ответ)

- А. Снаружи и внутри зданий и сооружений с любым режимом эксплуатации
- Б. Только внутри помещений с сухим и нормальным режимом эксплуатации
- В. Только внутри помещений с сухим, нормальным и влажным режимом эксплуатации
- Г. Только внутри помещений с любым режимом эксплуатации

27). Для быстрого высыхания гипсовой штукатурки необходимо:

(один правильный ответ)

- А. Добавить в штукатурный раствор ускорители твердения
- Б. Прогрунтовать поверхность штукатурки
- В. Обеспечить вентиляцию в помещении
- Г. Повысить температуру в помещении без вентилирования

28). Чтобы избежать появления трещин на поверхности штукатурки, необходимо:

(один правильный ответ)

- А. строго дозировать вяжущие вещества и заполнители при приготовлении раствора
- Б. просушить сырые места и заново оштукатурить
- В. повысить температуру в помещении
- Г. ввести в раствор ускорители твердения

29). Выберите группу инструментов, которыми провешивают вертикальные поверхности:

(один правильный ответ)

- А. полутёрки, отвес

- Б. уровень, малка
- В. уровень, отвес
- Г. уровень, малка

30). Какое соотношение по объему **Цемент: Песок** необходимо соблюдать при приготовлении составов растворов **отделочного слоя** для наружной штукатурки стен, цоколей, карнизов и других элементов (каменных и бетонных поверхностей), подвергающихся систематическому увлажнению, а также для внутренней штукатурки в помещениях с относительной влажностью воздуха выше 60% (согласно ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия):

(один правильный ответ)

- А. От 1:2 до 1:3
- Б. От 1:1,5 до 1:2,5
- В. От 1:1 до 1:1,5

31). Какое соотношение по объему **Цемент: Песок** необходимо соблюдать при приготовлении составов растворов для **обрызга** для наружной штукатурки стен, цоколей, карнизов и других элементов (каменных и бетонных поверхностей), **подвергающихся систематическому увлажнению**, а также для внутренней штукатурки в помещениях с относительной влажностью воздуха выше 60% (согласно ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия):

(один правильный ответ)

- А. От 1:2 до 1:3
- Б. От 1:1,5 до 1:2,5
- В. От 1:1 до 1:1,5

32). Какое соотношение по объему **Цемент:Песок** необходимо соблюдать при приготовлении составов растворов **отделочного слоя** для наружной штукатурки стен (каменных и бетонных поверхностей), **не подверженных систематическому увлажнению**, а также для внутренней штукатурки в помещениях с относительной влажностью воздуха до 60% (согласно ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия):

(один правильный ответ)

- А. От 1:2 до 1:3
- Б. От 1:1,5 до 1:2,5
- В. От 1:1 до 1:1,5

33). Какое соотношение по объему **Цемент:Песок** необходимо соблюдать при приготовлении составов растворов для **обрызга** и грунта для наружной штукатурки стен (каменных и бетонных поверхностей), **не подверженных систематическому увлажнению**, а также для внутренней штукатурки в помещениях с относительной влажностью воздуха до 60% (согласно ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия):

(один правильный ответ)

- А. От 1:2 до 1:3
- Б. От 1:1,5 до 1:2,5
- В. От 1:1 до 1:1,5

34). Для улучшения сцепления гипсовой штукатурки и бетонной поверхности стены, необходимо:

(один правильный ответ)

- А. Сделать на поверхности насечки
- Б. Укрепить сетку
- В. Прогрунтовать поверхность грунтовкой Бетоконтакт
- Г. Смочить поверхность водой

35). Каков порядок нанесения штукатурных слоев:

(один правильный ответ)

- А. Обрызг – грунт – накрывка
- Б. Грунт – обрызг – накрывка
- В. Обрызг – накрывка – грунт
- Г. Накрывка – обрызг – грунт

36). Установите последовательность действий при приготовлении штукатурного раствора:

- А. Засыпка сухой смеси
- Б. Перемешивание
- В. Заливка воды в емкость
- Г. Выдержка

Запишите ответ в виде последовательности указанных выше обозначений:

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____

37). Как называется инструмент, используемый для нанесения штукатурного раствора на поверхность намазыванием?

(один правильный ответ)

- А. Шпатель
- Б. Ковш
- В. Гладилка штукатурная
- Г. Штукатурный сокол

38). Какие виды штукатурок по качеству существуют:

(один правильный ответ)

- А. Простая, улучшенная и высококачественная
- Б. Простая и сложная
- В. Простая, сложная и усовершенствованная
- Г. Улучшенная, качественная и высококачественная

39). Температура основания при оштукатуривании сухими гипсовыми смесями должна быть:

(один правильный ответ)

- А. Не ниже $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Б. Не ниже $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- В. Не ниже $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Г. Не ниже $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$

40). Какой должна быть прочность основания при нанесении гипсовой штукатурки?

(один правильный ответ)

- А. Равнозначная или выше, чем прочность штукатурки
- Б. Не менее $2/3$ прочности штукатурки
- В. Не менее $1/2$ прочности штукатурки
- Г. Не имеет значения

41). Оштукатуривание при низких температурах выполняют:

(один правильный ответ)

- А. обычными растворами
- Б. растворами со специальными добавками
- В. прогретая раствор

42). Сухие гипсовые смеси должны храниться:

(один правильный ответ)

- А. В сухих помещениях на поддонах
- Б. В помещениях с любой влажностью на поддонах
- В. Внутри и снаружи помещений на поддонах
- Г. В любых условиях

43). Каков срок хранения сухой растворной смеси со дня приготовления (согласно ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия»)?

(один правильный ответ)

- А. 3 месяцев
- Б. 6 месяцев
- В. 12 месяцев
- Г. 2 года

44). При очистке поверхностей работы следует выполнять: *(один правильный ответ)*

- А. в респираторе
- Б. в защитных очках;
- В. в защитных очках и респираторах
- Г. в защитной обуви

45). Ширина настила на подмостях и лесах должна быть: *(один правильный ответ)*

- А. не менее $1,0\text{ м}$

- Б. не менее 1,5 м.
- В. не менее 2,0 м
- Г. не менее 2,5 м

46). При оштукатуривании внутренних поверхностей расстояние от настила до стены не должно превышать: *(один правильный ответ)*

- А. 100 мм
- Б. 150 мм
- В. 100 см
- Г. 150 см

47). Допускаемое расстояние между досками настила: *(один правильный ответ)*

- А. 10 мм
- Б. 15 мм
- В. 10 см
- Г. 15 см

48). Напряжение переносных светильников в условиях строительства не должно превышать: *(один правильный ответ)*

- А. 42 В
- Б. 50 В
- В. 127 В
- Г. 220 В

Ключ к тесту

№№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и(или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1		0,25
2		0,25
3		0,25
4		0,25
5		0,25
6		0,25
7		0,25
8		0,25
9		0,25
10		0,25
11		0,25
12		0,25
13		0,25
14		0,25
15		0,25
16		0,25
17		0,25

18		0,25
19		0,25
20		0,25
21		0,25
22		0,25
23		0,25
24		0,25
25		0,25
26		0,25
27		0,25
28		0,25
29		0,25
30		0,25
31		0,25
32		0,25
33		0,25
34		0,25
35		0,25
36		верно – 0,25 баллов, неверно – 0 баллов
37		0,25
38		0,25
39		0,25
40		0,25
41		0,25
42		0,25
43		0,25
44		0,25
45		0,25
46		0,25
47		0,25
48		0,25

Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Если сумма баллов за ответы на вопросы теоретического задания превышает 10 баллов, то соискатель допускается к выполнению практического задания.

Если сумма баллов менее 10, то квалификация соискателя не подтверждается.

2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Трудовая функция: Приготовление штукатурных растворов и смесей

Трудовое действие (действия):

Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей

Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей

Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей

Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей

Типовое задание:

Очистить и загрунтовать поверхность. Установить штукатурные профили на поверхности стены из кирпичной или каменной кладки площадью 4 кв.м. Приготовить штукатурный раствор на основе гипсового вяжущего. Применить инструменты и приспособления, СИЗ.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: Штукатурная мастерская
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа
3. Вы можете воспользоваться:

Инструменты:

- Пластмассовый бак 50-125 л (круглый)
- Штукатурный миксер ($N \geq 800$ Вт)
- Уровень штукатурный (1,5; 2 м)
- Кельма из нержавеющей стали
- Ведро 12л
- Удлинитель строительный с замедлением
- Шпатели
- Иные инструменты (на усмотрение сосискателя)
- Инструменты и приспособления для уборки

Перечень материалов:

- Грунтовка Тифенгрунт – 5 л.
- Штукатурная смесь гипсовая Ротбанд– 1 мешок
- Штукатурная смесь цементная Унтерпутц – 1 мешок
- Штукатурные маяки – 4 шт
- Вода водопроводная
- Известковое молоко

Средства индивидуальной защиты:

- Защитная обувь (все время)
- Перчатки (все время)

- Респиратор (при необходимости)
- Защитные очки (при необходимости)

Критерии оценки практического задания:

А. Выполнение подготовительных работ

№ изменения	Название или описание	Требование или нормативный размер
1	Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг	<u>Критерии:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Произведено очищение и грунтование поверхности в соответствии с требованиями нормативов (время высыхания грунтовки 3 часа). • установлены штукатурные маяки по уровню • выбрана вода затворения (без добавления известкового молока) • выбрана гипсовая штукатурка в соответствии с заданием. • Выбор инструмента для замешивания растворной смеси миксер, штукатурная лопатка • Применены средства индивидуальной защиты: защитная обувь, перчатки, респиратор, защитные очки. • Соблюдена чистота рабочего места: отсутствие мусора, грязи на рабочем месте. <u>Нормативы:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. "ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия" (введен в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.12.1998 N 30) (ред. от 07.05.2002) 2. ГОСТ 5802-86. Растворы строительные. 3. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные
2	Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы	
3	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент	
4	Применять средства индивидуальной защиты Монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей (при необходимости)	

		покрытия. 4. СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве. 5. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда. 6. www.knauf.ru
--	--	--

В. Технология приготовления смесей

№ измерения	Название или описание	Требование или нормативный размер
1	Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой	<u>Критерии:</u> <ul style="list-style-type: none"> • произведена правильная дозировка воды и смеси в соответствии с рекомендациями производителя, приведенными на мешке гипсовой штукатурной смеси. • Перемешивание произведено в следующей последовательности: Сухая смесь (5-7 мастерков) засыпается в воду → перемешивание → остаток смеси из мешка → перемешивание → выдержка → перемешивание; • Перемешивание произведено с использованием электрифицированного и ручного оборудования и инструмента: • Применены средства индивидуальной защиты: защитная обувь, перчатки, респиратор, защитные очки. • Соблюдена чистота рабочего места: отсутствие мусора, грязи на рабочем месте. <u>Нормативы:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. "ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия" (введен в
2	Перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей	
3	Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент	
3	Применять средства индивидуальной защиты	

		<p>действие Постановлением Госстроя РФ от 29.12.1998 N 30) (ред. от 07.05.2002)</p> <p>2. ГОСТ 5802-86. Растворы строительные.</p> <p>3. СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия.</p> <p>4. СНиП III-4-80. Техника безопасности в строительстве.</p> <p>5. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.</p> <p>6. www.knauf.ru</p>
--	--	--

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовых функций: «Подготовка поверхностей под оштукатуривание» и «Приготовление штукатурных растворов и смесей» принимается при выполнении всех обозначенных критериев.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОРТФОЛИО

Трудовые функции:

1. Приготовление штукатурных растворов и смесей

Трудовые действия:

1. Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
2. Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей
3. Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей
4. Транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей

Типовое задание:

Соберите, оформите и представьте портфолио работ (результатов работ) или документов (фотографий, договоров, актов, смет), отражающих выполнение трудовых функций, соответствующих квалификации «Штукатур по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений, 3 уровень квалификации».

Требования к структуре и оформлению портфолио:

- Описание объектов и выполненных на объекте работ с фотографиями и с приложением подтверждающих документов: договоров с перечнем работ, смет, актов выполненных работ, заданий работодателя на выполнение определенного вида работ

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

1. Виды работ, выполненных соискателем;

2. Описание проектных решений и способов их исполнения;
3. Технология приготовления штукатурных растворов и смесей для отделки внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений;
4. Используемые материалы и инструменты.

Критерии оценки

1. Не менее 2-х описаний объектов с приложением подтверждающих документов о выполненных работах.
2. Качество оформления портфолио (не менее 3-х фотографий каждого вида работ, наличие описания объектов и использованных решений, наличие не менее одного подтверждающего документа о видах выполненных работ для каждого объекта (договоров с перечнем работ, смет, актов выполненных работ, заданий работодателя на выполнение определенного вида работ).
3. Собеседование (полные и правильные ответы не менее чем на 2 из 3-х вопросов экспертной комиссии):
 1. Виды работ, выполненных соискателем.
 Ответ: Объект – многоэтажный жилой дом. Работы по приготовлению штукатурных растворов на цементной и/или гипсовой основе.
 2. Подбор рецептуры штукатурных растворов.
 Ответ: самостоятельно приготавливался штукатурный раствор на цементной основе. Подбиралось вяжущее, заполнители и добавки.
4. Описание технологии приготовления штукатурных растворов.
 Ответ: приготавливался раствор штукатурной смеси с технологической выдержкой и повторным перемешиванием.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовых функций «Приготовление штукатурных растворов и смесей» принимается при соответствии портфолио всем обозначенным критериям.