Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра теплогазоводоснабжения, водоотведения и вентиляции

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ И.В. Зоря
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по профессии

08.03.01 «Строительство»
(направленность (профиль): «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве (в)»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e9cdc8d2e1d8561393a70ffb2f35aadef93db4e4
Владелец: Директор АСИ Зоря Ирина Васильевна
Действителен: с 17 января 2025 г. по 12 апреля 2026 г.
Дата и время: 09-04-2025 15:34:56 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:
– профессионально-практическая подготовка обучающихся;
– закрепление необходимых знаний и умений, полученных в результате теоретического обучения.

Задачами практики являются:
– получение практических навыков и формирование комплекса профессиональных компетенций по профессии «Маляр строительный».

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика.

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Строительные материалы.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Технологические процессы в строительстве;
– Организация строительного производства.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет» или в строительных, ремонтных организациях, предприятиях, иных учреждениях, осуществляющих работы по ремонту, реконструкции,

строительству и обслуживанию зданий и сооружений, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающихся.

Объекты практики: ограждающие конструкции зданий и сооружений.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническая эксплуатация	ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1 Определяет перечень работ и мероприятий для технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	– знать: виды работ и мероприятий для ремонта объектов строительства. – уметь: выбирать работы и мероприятия для ремонта объектов строительства.
		ОПК-10.2 Осуществляет организацию работ персонала по эксплуатации и техническому обслуживанию объектов строительства	– знать: виды работ по эксплуатации и техническому обслуживанию объектов строительства. – уметь: выбирать виды работ по эксплуатации и техническому обслуживанию объектов строительства.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах	– знать: наименование и виды красок, лаков, эмалей, грунтовок,

	сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Применяет метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	шпаклевок, профессиональную терминологию. – уметь: пользоваться профессиональной терминологией.
Производственно-технологическая работа	ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1 Осуществляет и контролирует технологические процессы строительного производства, применяя известные и новые технологии	– знать: технологические этапы подготовительных работ. – уметь: выполнять подготовительные работы.
		ОПК-8.2 Применяет требования норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса строительного производства	– знать: требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах. – уметь: соотносить требования норм с выполняемыми работами.
		ОПК-8.3 Применяет требования охраны труда при осуществлении технологического процесса строительного производства	– знать: безопасные методы и приемы выполнения отделочных работ. – уметь: выбрать средства индивидуальной защиты при проведении отделочных работ.

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы

взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***80***	*80*
в форме практической подготовки		***80***	*80*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***2***	*2*
в форме практической подготовки		***2***	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***134***	*134*
в форме практической подготовки		***134***	*134*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Вводный инструктаж по охране труда (Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте. Знакомство с безопасными методами и приемами выполнения работ);

Раздел 2 Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски (Очистка поверхностей - пользование металлическими шпателями, скребками, щетками, пылесосом. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Сглаживание поверхностей вручную. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски);

Раздел 3 Протравливание и обработка поверхностей (Приготовление нейтрализующего раствора – отмеривание и смешивание компонентов нейтрализующих и протравливающих растворов.
Протравливание цементной штукатурки нейтрализующим

раствором.
Проолифливание деревянных поверхностей кистью и валиком.
Обработка недеревянных поверхностей грунтами, пропитками и нейтрлизующими растворами при помощи кисти или валика.
Подмазывание отдельных мест);

Раздел 4 Шпатлевание поверхностей вручную (Расшивка трещин – пользование инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов.
Приготовление шпатлевочных составов – отмеривание, перетирка и смешивание компонентов шпатлевочных составов.
Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную.
Разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом);

Раздел 5 Грунтование и шлифование поверхностей (Грунтовка поверхностей кистями, валиками – пользование инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей.
Шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей);

Раздел 6 Подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями (Приготовление клеевого состава – отмеривание, смешивание компонентов, приготовление клея заданного состава и консистенции.
Нанесение клеевого состава на поверхности кистями, валиками.
Обрезка кромок обоев вручную - получение ровной кромки);

Раздел 7 Обобщение результатов практики и защита отчета (При обобщении результатов обучающиеся должны отразить в отчете следующие вопросы (по выбору преподавателя):
Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски.

Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание. Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений. Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения пылесосов и компрессоров. Способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски.

Протравливание и обработка поверхностей.
Виды и свойства основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток. Правила применения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов. Способы и правила нанесения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах. Сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов. Правила безопасности при работе с нейтрализующими,

протравливающими и лакокрасочными материалами.

Шпатлевание поверхностей вручную.

Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание. Способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и за-смолов. Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов. Способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную. Устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения шпатлевочных составов. Способы и правила разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом, инструмент для нанесения. Сортамент, мар-кировка, основные свойства шпатлевочных составов. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

Грунтование и шлифование поверхностей.

Способы и правила нанесения грунтовок, и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования. Устройство, принцип работы, правила эксплуатации ручного краскопульта. Способы и правила выполнения шлифовальных работ. Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей. Инструкции по охране труда, правила пожаро- и электробезопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей. Сортамент, маркировка, основные свойства грунтовых составов.

Подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями.

Сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ. Способы и правила приготовления клея. Способы раскроя обоев вручную.).

Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Тема 1.1 Вводный	8	8

	инструктаж и инструктаж на рабочем месте. Тема 1.2 Знакомство с безопасными методами и приемами выполнения работ.		
Раздел 2.	Тема 2.1 Очистка поверхностей - пользование металлическими шпателями, скребками, щетками, пылесосом. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Тема 2.2 Сглаживание поверхностей вручную. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.	12	12
Раздел 3.	Тема 3.1 Приготовление нейтрализующего раствора – отмеривание и смешивание компонентов нейтрализующих и протравливающих растворов. Тема 3.2 Протравливание цементной штукатурки нейтрализующим раствором. Тема 3.3 Проолифливание деревянных поверхностей кистью и валиком. Обработка недеревянных поверхностей грунтами, пропитками и нейтрлизующими растворами при помощи кисти или валика. Подмазывание отдельных мест.	18	18
Раздел 4.	Тема 4.1 Расшивка трещин – пользование инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов.	12	12

	Тема 4.2 Приготовление шпатлевочных составов – отмеривание, перетирка и смешивание компонентов шпатлевочных составов. Тема 4.3 Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную. Разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом.		
Раздел 5.	Тема 5.1 Грунтовка поверхностей кистями, валиками – пользование инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей. Тема 5.2 Шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей.	12	12
Раздел 6.	Тема 6.1 Приготовление клеевого состава – отмеривание, смешивание компонентов, приготовление клея заданного состава и консистенции. Тема 6.2 Нанесение клеевого состава на поверхности кистями, валиками. Тема 6.3 Обрезка кромок обоев вручную - получение ровной кромки.	18	18
Итого:		**80**	**80**

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;
– задание на практику;
– содержание;
– основную часть;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов,

производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 2.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии;

		3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 3.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 4.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 5.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 6.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 7.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Индивидуальное задание на практику; 2. Отчет по практике
Зачет с оценкой.	ОПК-10; ОПК-3; ОПК-8	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

9.1 Цель входного контроля – определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

9.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

10 Текущий контроль

10.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); индивидуальное задание на практику; наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; оценивание этапов подготовки отчета по практике.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания на практику, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

10.2.2 Рекомендации по оцениванию выполнения практических работ

Оценивание выполнения практических работ включает в себя наблюдение за работой на занятиях, проверку отчета о практической работе, собеседование при защите отчета о практической работе. Подготовку к практическим работам, оформление отчета о проделанной практической работе и подготовку к защите обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	0,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	0,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	0,25
Итого	**1**

Критерии оценки отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Отчет о практической работе содержит все необходимые данные и выводы.	1
Отчет о практической работе не содержит ошибок и неточностей.	0,5
Отчет о практической работе оформлен аккуратно.	0,5
Итого	**2**

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	1
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	0,5
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	0,5
Итого	**2**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

10.2.3 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	30	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию
2 Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски	40	Раздел отчета по практике
3 Протравливание и обработка поверхностей	50	Раздел отчета по практике
4 Шпатлевание поверхностей вручную	60	Раздел отчета по практике
5 Грунтование и шлифование	70	Раздел отчета по

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
поверхностей		практике
6 Подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями	80	Раздел отчета по практике
7 Оформление отчета по практике	100	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

10.2.4 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам практики приведены в приложении.

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по

практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в

Оценка	Требования к знаниям
	знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Ершов, М.Н. Технологические процессы в строительстве. Книга 10. Технологические процессы отделочных работ : учебник / Ершов М.Н., Лапидус А.А., Теличенко В.И. – Москва : АСВ, 2016. – 200 с. – ISBN 978-5-4323-0138-3. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301383.html (дата обращения: 07.04.2025);

2 Белов, В.В. Строительные материалы : учебник / Белов В.В., Петропавловская В.Б., Храмцов Н.В. – Москва : АСВ, 2016. – 270 с. – ISBN 978-5-93093-965-1. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939651.html (дата обращения: 07.04.2025);

3 Бадьин, Г. М. Справочник строителя / Г. М. Бадьин, С. А. Сычёв - Москва : АСВ, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-93093-839-5. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938395.htm. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938395.html (дата обращения: 07.04.2025);

4 Кузнецова, Н. С. Строительные материалы. Тесты / Н. С. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14784-1. – URL: https://urait.ru/bcode/567599 (дата обращения: 07.04.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

12 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство».

Составитель(и):

доцент Башкова Марина Николаевна (кафедра теплогазоводоснабжения, водоотведения и вентиляции).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Директор ООО «ГражданПроект»,
г. Новокузнецк  О.О. Крупенкова

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1. Для чего производится очистка поверхностей перед отделочными работами?
2. Какие поверхности подвергаются протравливанию и обработке?
3. Что такое грунтовка поверхностей и чем она может производиться?
4. Чем производится шлифовка загрунтованных поверхностей?
5. Для чего предохранять поверхности от набрызгов краски?

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам практики

Раздел 1. Вводный инструктаж по охране труда

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какие вредные и опасные факторы существуют при работе маляра строительного?
2. Назовите негативные факторы производственной среды, способные вызвать заболевание работника.
3. Приведите факторы производственной среды, способные вызвать травму или смерть работника.
4. Что Вы понимаете под "техникой безопасности".
5. Какие правила нужно соблюдать при работе маляром строительным?
6. Назовите средства индивидуальной защиты, используемые при работе маляра строительного.

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Перечень заданий для практических работ:

Знакомство с безопасными методами и приемами выполнения работ.

Раздел 2. Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какой инструмент используется при очистке поверхностей?
2. Как производится удаление старой краски?
3. Как производится расшивка трещин и расчистка выбоин?
4. Что такое сглаживание поверхностей?
5. Какие защитные материалы и как используют для предохранения поверхностей от набрызгов краски?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерный перечень выполняемых работ:

1 Очистка поверхностей - пользование металлическими шпателями, скребками, щетками, пылесосом.

2 Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин.

3 Сглаживание поверхностей вручную.

4 Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.

Раздел 3. Протравливание и обработка поверхностей

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Каким образом осуществляется приготовление нейтрализующего раствора?
2. Чем протравливается цементная штукатурка?
3. Каким веществом обрабатываются деревянные поверхности?
4. Каким инструментом обрабатываются деревянные поверхности?
5. Чем ведется обработка недеревянных поверхностей?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерный перечень выполняемых работ:

1 Приготовление нейтрализующего раствора – отмеривание и смешивание компонентов нейтрализующих и протравливающих растворов.

2 Протравливание цементной штукатурки нейтрализующим раствором.

3 Проолифливание деревянных поверхностей кистью и валиком.

4 Обработка недеревянных поверхностей грунтами, пропитками и нейтрлизующими растворами при помощи кисти или валика.

5 Подмазывание отдельных мест.

Раздел 4. Протравливание и обработка поверхностей

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Как производится расшивка трещин?
2. Каким инструментом пользуются для расшивки трещин?

3. Какие операции включены в процесс приготовления шпатлевочных составов?

4. Чем наносятся шпатлевочные составы на поверхности?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерный перечень выполняемых работ:

1 Расшивка трещин – пользование инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов.

2 Приготовление шпатлевочных составов – отмеривание, перетирка и смешивание компонентов шпатлевочных составов.

3 Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную.

Раздел 5. Протравливание и обработка поверхностей

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какие инструменты и приспособления используют при грунтовкеповерхностей?

2. Как проводится шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерный перечень выполняемых работ:

1 Грунтовка поверхностей кистями, валиками – пользование инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей.

2 Шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей.

Раздел 6. Протравливание и обработка поверхностей

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какие операции используют при приготовлении клеевого состава заданного состава и консистенции?

2. Чем производится нанесение клеевого состава на поверхности?

3. Как производится обрезка кромок обоев вручную?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примерный перечень выполняемых работ:

1 Приготовление клеевого состава – отмеривание, смешивание компонентов, приготовление клея заданного состава и консистенции.

2 Нанесение клеевого состава на поверхности кистями, валиками.

3 Обрезка кромок обоев вручную - получение ровной кромки.

Раздел 7. Обобщение результатов практики и защита отчета

1 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

Отчет по результатам практики является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

2 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в курсовых работах (проектах), выпускной квалификационной работе.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1 Особенности использования различных инструментов для очистки поверхностей;

2 Способы предохранения поверхностей от набрызгов краски;

3 Этапы приготовления нейтрализующих растворов;

4 Особенности обработки различных поверхностей;

5 Технология нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную;

6 Инструменты для грунтования поверхностей;

7 Специфика подготовки стен к оклеиванию обоев.

Выполненное индивидуальное задание на практику в составе отчета загружается обучающимся в СУО «Moodle».

3 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

1. Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание.

2. Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений.

3. Способы и правила нанесения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов.

4. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах.

5. Правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами.

6. Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание.

7. Способы и правила расшивки трещин.

8. Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов.

9. Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов.

10.Способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную.

11. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

12. Способы и правила нанесения грунтовок.

13. Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования.

14. Способы и правила выполнения шлифовальных работ.

15. Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей.

16. Инструкции по охране труда, правила пожаро- и электробезопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей.

17. Способы и правила приготовления клея.

18. Способы раскроя обоев вручную.