



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«АНГАРСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ИО АТСТ

_____ В.Н. Леснов

Введена в действие приказом № 330
от 31 августа 2020 года

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

среднего профессионального образования по профессии

08.01.025 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Квалификация: маляр строительный,
монтажник каркасно-обшивных конструкций
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 2 года 10 мес.
Образовательная база приема: основное общее
Профиль получаемого профессионального
образования: технический

Ангарск, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к основной профессиональной образовательной программе

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных работ», реализуемая в ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий» представляет собой систему учебно-методических документов, сформированную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по данной профессии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1545 от 09.12.2016, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 24490 от 22.12.2016), и определяет состав, содержание и организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ». Нормативно-правовую основу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1545 от 09.12.2016, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 24490 от 22.12.2016) 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ
- Профессиональный стандарт 16055 «Штукатур» (приказ Минтруда России от 10.03.2015 N 148н, зарегистрировано в Минюсте России 27.03.2015 N 36577),
- Профессиональный стандарт 16046 «Маляр строительный» (приказ Минтруда России от 25.12.2014 N 1138н, зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2015 N 35815),
- Профессиональный стандарт 16054 «Монтажник каркасно-обшивных конструкций» (приказ Минтруда России от 10.03.2015 N 150 н, зарегистрировано в Минюсте России 26.03.2015 N 36573),
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Минобрнауки РФ от 31 декабря 2015 г № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г № 413».
- [Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию \(протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з\);](#)
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г.№ 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г.№ 464»;
- Приказ Минпросвещения России от 28 августа 2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г.№ 464»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения РФ № 390 от 05 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся ;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Устав ГАПОУ ИО АТСТ
- Нормативно-правовые акты ГАПОУ ИО АТСТ

1.2. Характеристика ОПОП СПО по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ »

ОПОП по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, оценочные материалы и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава модулей и/или содержания рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей методических материалов при условии изменений в системе регионального рынка труда, требований работодателей для обеспечения качества подготовки специалистов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение наружных и внутренних штукатурных, малярных, облицовочных, мозаичных и декоративных работ, устройство ограждающих конструкций при производстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- наружные поверхности зданий, сооружений и участков, прилегающих к ним;
- внутренние поверхности помещений различного типа;
- материалы для отделочных строительных работ;
- технологии отделочных строительных работ;
- ручной и механизированный инструмент, приспособления и механизмы для отделочных строительных работ;
- леса и подмости.

2.3. Профессиональная деятельность предполагает использование современных высокотехнологичных материалов, оборудования, инструментов и производственных технологий, с соблюдением требований бережливого производства, экологической безопасности и охраны окружающей среды, техники безопасности.

2.4. Прикладные сферы профессиональной деятельности – работа в строительных организациях, частных бригадах отделочников, торговых компаниях по продаже строительных материалов и т.д. Профессия мастер отделочных работ характеризуется повышенным спросом и конкурентоспособностью на рынке труда и высоким уровнем заработной платы.

2.5. Уровень квалификации: 3-5 уровень. Квалификация открывает широкие возможности для профессионального роста и организации собственной предпринимательской деятельности, а также для продолжения обучения в системе высшего и дополнительного образования.

2.6. Возможные места работы: строительные организации, ремонтно-строительные и жилищно-коммунальные управления; строительные объекты; возможна индивидуальная трудовая деятельность (самозанятость)

2.7. Возможные наименования должностей в строительных организаций:

- Маляр строительный
- Монтажник каркасно-обшивных конструкций

2.8. Условия труда: Место работы как в помещении, так и на открытом воздухе. Возможно выполнение работ на высоте. Большая нагрузка на опорно-двигательный и зрительный аппарат. При выполнении работ специальные строительные приспособления (леса, лестницы, люльки). Режим работы, в основном, двухсменный (может быть и трехсменный) .

2.9. Условия допуска к работе: Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Наличие группы допуска при работе на высоте.

2.10. Условия дальнейшего профессионального образования: Выпускники, освоившие программу, могут поступить на программу высшего образования на условиях предусмотренных нормативно-правовыми актами.

2.11. Виды профессиональной деятельности

№	Квалификация	Виды профессиональной деятельности
1	маляр,	Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций
2	монтажник каркасно-обшивных конструкций	Выполнение малярных и декоративно-художественных работ

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Результаты освоения ОПОП СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов знания, умения, а также приобретенный опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП СПО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

№ п/п	Группы компетенций	Перечень компетенций
	Квалификация: Маляр строительный , монтажник каркасно-обшивных конструкций	
1.	Общие компетенции	<p>ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
2.	Профессиональные компетенции по видам деятельности	
2.1	Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций	<p>ПК 1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, необходимых для выполнения работ при устройстве каркасно-обшивных конструкций, в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 2. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда</p> <p>ПК 3. Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.</p>

		<p>ПК 4 Выполнять монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда</p> <p>ПК 5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.</p> <p>ПК 6. Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда</p> <p>ПК 7. Выполнять монтаж каркасно-обшивных конструкций сложной геометрической формы с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.</p>
2.2	Выполнение малярных и декоративно-художественных работ	<p>ПК 1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 2. Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 3. Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда</p> <p>ПК 4. Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда</p> <p>ПК 5. Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда</p> <p>ПК 6. Выполнять декоративно-художественную отделку стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов различными способами с применением необходимых материалов, инструментов и оборудования с соблюдением безопасных условий труда</p> <p>ПК 7. Выполнять ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда</p>

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП СПО.

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОП.

Обеспечивается доступ каждого обучающегося к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой учебной дисциплине общепрофессионального и профессионального циклам.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО.

Квалификация педагогических работников отвечает требованиям, предъявляемым ФГОС СПО

4.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП СПО.

Техникум располагает специальными помещениями в виде учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, мастерскими и лабораториями, оснащенных оборудованием, техническими средствами обучения и материалами. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	Кабинет русского языка и литературы № 303 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; комплект презентаций
2	Кабинет иностранного языка № 203 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);
3	Кабинет иностранного языка № 103 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);
4	Кабинет истории № 306 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (карты, презентации и видеофильмы);
5	Спортивный зал, открытая спортивная площадка, корт беговая дорожка, прыжковая яма, сектор для толкания ядра, рулетки, секундомеры, эстафетные палочки, баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, антенны; теннисные столы, ракетки теннисные.

	<p>гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, гантели, утяжелители, штанги с комплектом различных отягощений;</p> <p>лыжехранилище, мастерская для мелкого ремонта лыжного инвентаря, раздевалка;</p> <p>лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).</p> <p>Гимнастический мат</p> <p>Теннисные столы</p> <p>Шашки, шахматы</p> <p>Проектор Муз.центр Компьютер</p> <p>Коньки Ключки</p> <p>Комплект тренажеров</p>
6	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда № 301</p> <p>рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;</p> <p>локальная сеть;</p> <p>посадочные места обучающихся;</p> <p>Комплект учебно-методической документации:</p> <p>Тренажеры «Гоша», «Максим»,</p> <p>противогазы,</p> <p>ОЗК, макеты гранат,</p> <p>противогаз в разрезе макет,</p> <p>прибор для передачи сообщений для азбуки Морзе,</p> <p>Комплект плакатов по темам</p> <p>Средства индивидуальной защиты</p>
7	<p>Тип</p> <p>Учебное место для стрельбы с мишенями</p> <p>воздушные пневматические винтовки</p> <p>макеты АК-74,</p> <p>сейф, противогазы, маты.</p> <p>Стеллажи для хранения,</p>
8	<p>Кабинет математики № 304</p> <p>рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;</p> <p>локальная сеть;</p> <p>посадочные места обучающихся;</p> <p>Комплект учебно-методической документации,</p> <p>модели многогранников, круглых тел;</p> <p>комплект чертежных инструментов</p> <p>Презентации по темам</p>
9	<p>Кабинет естественных дисциплин № 402</p> <p>рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;</p> <p>локальная сеть;</p> <p>посадочные места обучающихся;</p> <p>Демонстрационный стол.</p> <p>Вытяжной шкаф.</p> <p>Комплект учебно-методической документации.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</p> <p>Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.</p> <p>Электрохимический ряд напряжения металлов.</p> <p>Коллекция металлов. Коллекция волокон. Коллекция чугуна и стали. Коллекция пластмасс. Коллекция промышленного сырья. Коллекция Каучуки.</p> <p>Модели для составления химических молекул .</p> <p>Набор химических реактивов.</p> <p>Набор химической посуды.</p> <p>Набор химического оборудования.</p> <p>Комплект презентаций по неорганической химии, органической химии, биологии, экологии</p> <p>Комплект плакатов по химии.</p> <p>Микроскопы</p>
10	<p>Кабинет социально – экономических дисциплин № 306</p> <p>рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;</p> <p>локальная сеть;</p> <p>посадочные места обучающихся;</p> <p>Наглядные пособия (плакаты, презентации и видеофильмы);</p>
11	<p>Кабинет социально – экономических дисциплин № 102</p> <p>рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;</p> <p>локальная сеть</p> <p>посадочные места по количеству обучающихся;</p> <p>наглядные пособия (географические карты)</p>

12	<p>Кабинет информатики № 21 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; рабочие места по количеству обучающихся оборудованные персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением общего и профессионального назначения, проектор с экраном, сканер, принтеры, локальная сеть с выходом в Интернет, комплект плакатов; комплектующие ПК</p>
13	<p>Кабинет русского языка и литературы № 204 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; посадочные места обучающихся; демонстрационный стол . Комплект учебно-методической документации. Шкала электромагнитных волн Информационные стенды: «Физические постоянные», «Международная система единиц (СИ), «Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц». Комплект «Вращение», комплект для изучения полупроводников, комплект приборов для изучения принципов радиоприёма и радиопередачи. Лабораторное оборудование «Механика», «Молекулярная физика», «Электродинамика». Машина волновая, Механика- набор демонстрационный, набор электроизмерительных приборов постоянного тока, осциллограф демонстрационный двухканальный, прибор для измерения длины световой волны с набором решёток. Набор таблиц по физике Комплект презентаций механике, молекулярной физике , электродинамике, атомной физике. Комплект видеодисков.</p>
14	<p>Кабинет информатики № 23 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; рабочие места по количеству обучающихся оборудованные персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением общего и профессионального назначения, проектор с экраном, сканер, принтеры, локальная сеть с выходом в Интернет, комплект плакатов; комплектующие ПК</p>
15	<p>Кабинет русского языка и литературы № 204 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть; принтер посадочные места обучающихся; комплект учебно-методической документации; комплект таблиц по русскому языку</p>
16	<p>Кабинет основ строительного черчения № 401 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; комплект чертежных инструментов; стенд информационный по черчению; доска школьная комбинированная; чертежный прибор - кульман; набор моделей геометрических тел; конструктор для моделирования при чтении чертежей; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты); учебно-методический компьютерный комплекс: «Черчение для строителей»; «Техническое черчение»; «Инженерная графика»; «Основы строительного черчения».</p>
17	<p>Кабинет основ материаловедения № 201 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; коллекция строительных материалов; коллекция (альбом) пород и пороков древесины; макеты узлов конструкций внутренней и внешней отделки с использованием комплектных систем КНАУФ</p>
18	<p>Лаборатория испытания строительных материалов и изделий Виброплощадка типа СМЖ-435 , встряхивающий столик ЛВС с формой, вискозиметр Суттарда ВС, прибор Вика ОГЦ-1 <i>модернизированный</i>, прибор ИАП-2, прибор Ле-Шателье , приспособление ПИ, воронка ЛОВ, конус нормальный КА с воронкой, круг истирания лабораторный ЛКИ-4, прибор ПГР (в сборе) <i>модернизированный</i>, прибор Красного, объемер ПП, сосуд стальной цилиндрический СЦ-113, установка типа ВЕБЕ, измеритель прочности , молоток Кашкарова , влагомер ВИМС-2.12 , печь муфельная SNOL 7,2/1100, шкаф сушильный SNOL 24/200, динамический твердомер ТЭМП-3 , весы SW-10 , весы SWII, адгезиметр ПСО-1МГ4комплект лабораторного инвентаря (мензурки, пробирки и емкости из стекла с делениями, емкости для разведения растворов и составов, емкости для сыпучих); натуральные образцы строительных материалов и изделий</p>

19	<p>Кабинет электротехники № 403 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; макеты электрического оборудования; набор плакатов электрозащитные средства, макеты электродвигателей с КЗ ротором и фазным ротором в разрезе, макеты трансформаторов, действующие стенды (включение электродвигателя, измерение расходования электроэнергии и т.д)</p>
20	<p>Лаборатория электротехники № 404 рабочее место преподавателя; локальная сеть посадочные места обучающихся; Комплект учебного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" компьютерный, мини-модульный/ТЭЦиОЭ-СКМ</p>
21	<p>Кабинет отделочных работ № 401 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; набор моделей геометрических тел; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (макеты); ручной инструмент для малярных и облицовочных работ учебно-методический компьютерный комплекс: «Малярные работы»;</p>
22	<p>Мастерская отделочных работ рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть рабочие места для малярных работ, рабочие места для облицовочных работ, стена закругленная для облицовочных работ повышенной сложности, электромиксер, растворомешалка, электрофен- тепловой, пистолет для окрашивания, краскопульт, плиткорезы , макеты по отделочным работам; комплекты контрольно-измерительных инструментов по малярным работам; комплекты ручных инструментов и приспособлений по малярным, штукатурным и облицовочным работам; инвентарь (ванночки, емкости для окрасочных, шпательных составов и клеев; мерная посуда; сита; емкости для кистей, валиков); комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся); средства подмащивания; тележки для перевозки материалов емкости для хранения приготавливаемых составов; лари для хранения сухих красок и других сыпучих материалов для окрасочных работ; совки для набора сыпучих материалов; сита.</p>
23	<p>Кабинет технологии отделочных строительных и столярных работ № 305 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть посадочные места обучающихся; Макеты: оконные блоки (различной конструкции и материала); стеклопакеты в разрезе; дверные блоки (различной конструкции); виды столярно-плотничных соединений; облицовка стены из КНАУФ – листов в разрезе; монтаж ГКЛ; потолок подвесной в разрезе; макеты крепежных изделий Столярный ручной инструмент; Ручной инструмент для монтажа ГКЛ; Виды изоляционных материалов. Презентации по темам</p>
24	<p>Мастерская по монтажу каркасно-обшивных конструкций рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием; локальная сеть рабочие места по монтажу ГКЛ , рабочие места по монтажу оконных блоков, станок заточный ЗБ/632, ручной электроинструмент: :электродрели, электролобзики, шуруповерты, шлифовальные машинки, электроперфораторы, комплект ручного инструмента , средства индивидуальной защиты; подмости</p>