




ООО "Уралстройэнергоmontаж"

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

01.09.2022

ОДОБРЕНО:


_____/Коуров Д.В./
« ____ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:


Директор
ООО «Уралстройэнергоmontаж»

_____/В.Ю. Вепрев/

« 01 » _____ сентября _____ 2022г.


ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
"ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО"

Екатеринбург
2022

	ООО "УралстройэнергоМонтаж"	ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ "ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	01.09.2022
--	-----------------------------	--	------------

Содержание программы:

1. Пояснительная записка
2. Учебный план и программы дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки "Промышленное и гражданское строительство"
3. Материально-техническое обеспечение

	ООО "УралстройэнергоМонтаж"	ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ "ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	01.09.2022
--	-----------------------------	--	------------

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа направлена на приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства, приобретение и углубление теоретических практических знаний в области строительства, которые необходимы для исполнения должностных обязанностей руководителями организаций и специалистами промышленного и гражданского строительства.

Программа содержит квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического и производственного обучения.

Настоящая программа разработана с учетом требований:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 28 июня 2022 г. №185-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. № 513 " Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение ";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 №147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта»
- Письмо Минобрнауки России от 01 апреля 2013 г. №ИР-170/17 «О Федеральном законе "Об образовании в Российской Федерации"»

К освоению профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование
- лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование

Программы разрабатываются учебно-методическим отделом индивидуально для каждого слушателя в зависимости от имеющегося уровня образования слушателя и целей обучения в соответствии с образовательными и профессиональными стандартами.


К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В процессе переподготовки по профилю «Промышленное и гражданское строительство» изучается обязательный цикл строительных дисциплин: основы архитектуры, основы организации и управления, основания и фундаменты, строительные конструкции и материалы, технологические процессы, инженерные системы зданий и сооружений.

Слушатели обеспечиваются учебно-методическим комплексом по всем дисциплинам программы в электронном виде.

Программа включает требования к результатам ее освоения, структуре и примерному содержанию подготовки, а также условиям ее реализации.

Требования к результатам освоения Программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к специалистам кадровых служб. В требованиях к результатам освоения программы описываются требования к умениям, приобретаемым в ходе освоения программы, указываются усваиваемые знания, на базе

	ООО "УралСтройЭнергомонтаж"	ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ "ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	01.09.2022
--	-----------------------------	--	------------

которых формируются умения и приобретается практический опыт.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Цель.

В результате освоения программы профессионального обучения выпускник **должен знать:**


- систему технического нормирования в современном строительстве; основные положения и принципы «Сводов правил» и «Технических регламентов» по проектированию строительных конструкций и технологии возведения зданий различного назначения;
- основные тенденции развития архитектуры, конструктивных решений промышленных, гражданских и жилых зданий и комплексов; перспективы градостроительства, планировки и застройки городских и сельских территорий;
- общие и специфические требования при проектировании, изготовлении и возведении строительных конструкций, их элементов, зданий и сооружений;
- теоретические и технологические основы производства строительных материалов; материалы и изделия, применяемые в строительстве;
- правила безопасности и охраны труда при производстве строительных и монтажных работ;
- основные проблемы водоснабжения и водоотведения, теплогазоснабжение и вентиляция зданий, объектов и населенных мест;
- основные научные и организационные меры ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

Должен уметь выполнять:

- анализировать архитектурно-планировочные решения зданий и сооружений различного назначения; проектировать тепловую и влажностную защиту зданий, рассчитывать и составлять Энергетический паспорт здания; рассчитывать ожидаемые уровни шума и проектировать звукозащиту, проектировать сооружения с обеспечением естественной освещенности;
- рассчитывать элементы стальных, деревянных, каменных и железобетонных конструкций и фундаментов по предельным состояниям; организовывать и вести на должном качественном уровне земляные, каменные, бетонные, монтажные, изоляционные и отделочные работы при возведении конструкций нулевого цикла и надземной части зданий и сооружений; вести календарное и сетевое планирование строительных работ;
- составлять сметные расчеты; разрабатывать технологические карты, проекты производства работ (ППР) и организации строительства (ПОС).

Планируемые результаты.

- В результате освоения программы профессионального обучения выпускник должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:
- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
 - анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. - осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной дея-

	ООО "УРАЛСТРОЙЭНЕРГОМОНТАЖ"	ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ "ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"	01.09.2022
--	-----------------------------	--	------------

тельности.

Практические задания и кейсы

Практические задания:

- оформление архитектурно-строительных чертежей индивидуального жилого дома;
- задание на подбор состава тяжелого бетона;
- обработка результатов высотной исполнительной съемки и оформление исполнительного чертежа;
- выполнение архитектурного проекта малоэтажного жилого здания или здания средней этажности;
- выполнение проекта планировки участка малоэтажного жилого дома или многоквартирного жилого дома средней этажности;
- расчет статически неопределимой рамы;
- расчет железобетонной многопустотной плиты перекрытия;
- расчет и проектирование фундамента мелкого заложения или свайного фундамента;
- разработка проекта систем внутреннего водоснабжения и водоотведения жилого дома;
- проект электроснабжения жилого дома;
- расчет электрических нагрузок микрорайона;

и другие практические задания.

Обзор программы профессиональной переподготовки «Строительство (ПГС)» с присвоением квалификации «Инженер-строитель»

Срок обучения: 5,5 месяцев

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Общая трудоемкость, в акад. час
1	Введение в профессиональную деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • краткий очерк истории развития строительного дела • особенности и специфика строительной отрасли • система нормативных документов в строительстве Практическое задание: <ul style="list-style-type: none"> • задание по работе с нормативными документами 	20
2	Строительные материалы и изделия: <ul style="list-style-type: none"> • основные материалы, применяемые в строительстве • материалы из природного камня, дерева, керамические материалы и изделия • минеральные вяжущие вещества и материалы на их основе • металлы • полимерные материалы • строительные материалы специального назначения Практическое задание: <ul style="list-style-type: none"> • задание на подбор состава тяжелого бетона 	72
3	Инженерная геодезия: <ul style="list-style-type: none"> • общие сведения о геодезии и геодезических измерениях • нивелирование • угловые измерения • инженерно-геодезические работы при подготовке строительной площадки и возведении подземной и наземной частей зданий и сооружений 	36



	<p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• обработка результатов высотной исполнительной съемки и оформление исполнительного чертежа	
4	<p>Инженерная геология</p> <ul style="list-style-type: none">• базовые сведения о минералах, горных породах и грунтах• эндогенные и экзогенные геологические процессы Земли и их влияние на условия строительных площадок• основы инженерной гидрогеологии: подземные воды, их классификация, инженерно-технические решения по улучшению гидрогеологических условий строительных площадок• основы механики грунтов: основные понятия, напряжения в грунте, прочность откосов <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет физико-механических характеристик грунтов	36
5	<p>Архитектура гражданских и промышленных зданий:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные сведения по архитектуре жилых, общественных и промышленных зданий: классификация зданий, их типологические особенности и объемно-планировочные решения• конструктивные системы и схемы• основные конструктивные элементы <p>Практическое задание</p>	36
6	<p>Строительная механика:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет статически определимых систем на неподвижную нагрузку: балок, рам, ферм и трехшарнирных арок• расчет статически определимых систем на подвижную нагрузку• теория линий влияния• расчет статически неопределимых систем методом сил и методом перемещений <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет статически неопределимой рамы	32
7	<p>Расчет и конструирование металлических конструкций:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет и конструирование основных видов металлических конструкций: балки и балочные конструкции, фермы и колонны• основы расчета соединений металлических конструкций• металлические конструкции одноэтажного производственного здания <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• конструирование и расчет балочной клетки.	20
8	<p>Расчет и конструирование железобетонных и каменных конструкций:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные сведения о железобетоне• принципы расчета железобетонных конструкций• расчет железобетонных элементов по первой и второй группам предельных состояний• железобетонные конструкции гражданских и промышленных зданий• расчет каменных и армокаменных конструкций	20



	<p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет железобетонной многопустотной плиты перекрытия.	
9	<p>Проектирование конструкций из дерева и пластмасс:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные сведения о деревянных конструкциях• расчет деревянных конструкций: дощатые и клефанерные настилы, арки, фермы, пространственные деревянные конструкции• конструкции из пластмасс <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет деревянной балки перекрытия	20
10	<p>Расчет и конструирование оснований и фундаментов:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные сведения о фундаментах мелкого заложения и свайных фундаментах• общие принципы проектирования фундаментов• расчет осадок фундаментов• фундаменты в особых условиях <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• расчет и проектирование фундамента мелкого заложения или свайного фундамента.	20
11	<p>Обследование и усиление зданий и сооружений:</p> <ul style="list-style-type: none">• основные положения и этапы обследования зданий и сооружений• дефекты и характерные повреждения зданий• способы усиления строительных конструкций• методы реконструкции зданий и городской застройки <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• задание на определение вида дефекта конструкции и разработку способа усиления	20
12	<p>Системы водоснабжения и водоотведения:</p> <ul style="list-style-type: none">• общие сведения о внутреннем водопроводе и внутренней канализации• наружные сети и сооружения водоснабжения• основные сведения по расчету водопроводных сетей и сооружений• принципы монтажа систем водоснабжения и водоотведения здания <p>Практическое задание:</p> <ul style="list-style-type: none">• определение расчетного секундного расхода сточных вод и расчетных секундных расходов для холодной, горячей и общей воды.	20
13	<p>Системы теплогазоснабжения и вентиляции:</p> <ul style="list-style-type: none">• общие сведения о теплоснабжении и отоплении и основы их конструирования• основы расчета и монтажа систем теплоснабжения и отопления зданий• общие сведения о вентиляции и кондиционировании воздуха и основы их конструирования• основы расчета и монтажа систем вентиляции и конструирования• общие сведения о газоснабжении	20



	<ul style="list-style-type: none">• основы расчета, конструирования и монтажа систем газоснабжения зданий Практическое задание: <ul style="list-style-type: none">• расчет часовых расходов тепла и топлива на отопление, горячее водоснабжение и бытовые нужды.	
14	Электроснабжение зданий и населенных мест: <ul style="list-style-type: none">• общие сведения о системах электроснабжения• схемы и конструктивное исполнение электрических сетей• проектирование низковольтных систем электроснабжения городов, промышленных предприятий и объектов сельского хозяйства• разработка проектной документации в соответствии с 87 Постановлением РФ Практическое задание: <ul style="list-style-type: none">• расчет электрических нагрузок микрорайона.	20
15	Технологические процессы в строительстве и технология возведения зданий: <ul style="list-style-type: none">• основные понятия и положения технологии строительных процессов• подготовительные работы• работы общестроительного цикла• специальные строительные процессы Практическое задание: <ul style="list-style-type: none">• расчет по объему работ, трудоемкости возведения стен из кирпича для малоэтажного жилого дома или подбор монтажного крана для жилого дома средней этажности.	36
16	Основы организации и управления в строительстве: <ul style="list-style-type: none">• участники и субъекты градостроительных отношений и их взаимодействие• договорные отношения в строительстве• основы управления в строительстве• основные положения организации строительства• календарное планирование в ПОС и ППР• строительные генеральные планы	36
17	Охрана труда и пожарная безопасность в строительстве: <ul style="list-style-type: none">• основы обеспечения безопасности в строительстве• пожарная безопасность• обеспечение электробезопасности на производстве• организация безопасных условий труда перед началом строительных работ• безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ Практическое задание: <ul style="list-style-type: none">• решение ситуационных задач	36
	Итоговая аттестация	20
	ИТОГО	520



ООО "Уралстройэнергомонтаж"

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
"ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"

01.09.2022

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение для реализации образовательной программы включает:

1. Учебные столы – 8 шт.
2. Стол письменный – 1 шт.
3. Шкаф – 1 шт.
4. Стул офисный – 17 шт.
5. Стул офисный с пюпитром – 7 шт.
6. Доска магнитно-маркерная – 1 шт.
7. Экран для проектора – 1 шт.
8. Проектор – 1 шт.
9. Ноутбук – 1 шт.