

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ, РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ЦОРБУС»



Е.Н. Зенкова

01 февраля 2025 г.

**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки
«Промышленное и гражданское строительство»
в объеме 520 академических часов**

г. Сызрань, 2025 год

**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки
«Промышленное и гражданское строительство»**

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации, необходимых для работы в сфере промышленного и гражданского строительства.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

- Приказом Минобрнауки России "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" от 23.08.2017 N 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226);

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» от 01 июля 2013 года № 499.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- основы проектирования жилых и общественных зданий;

- требования экологической и промышленной безопасности в профессиональной деятельности;

- методы расчёта и конструирования элементов конструкций;

- нормы проектирования металлических и железобетонных конструкций;

- требования технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов;

- основы расчёта и проектирования систем водоснабжения и водоотведения;

- основы расчёта и проектирования систем теплогасоснабжения и вентиляции;

- методы проектирования оснований и фундаментов;

- виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологий их выполнения;

- состав и содержание организационно-технологической, исполнительной и отчетной документации строительного производства;

- основы организации строительства и строительного производства;

- основы и принципы управления и планирования строительством;

- основы управленческой деятельности.

уметь:

- читать и выполнять архитектурно-строительные чертежи;

- определять напряженно-деформируемое состояние конструкций и сооружений от внешних воздействий;

- решать конструктивные задачи по сбору нагрузок на элементы объектов капитального строительства;

- выбирать архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения объектов капитального строительства;

- разрабатывать конструктивные решения металлических и железобетонных конструкций объектов капитального строительства;
- выполнять расчет и проектирование оснований и фундаментов;
- разрабатывать документацию по созданию системы менеджмента качества и анализу экономической эффективности работы производственного подразделения;
- осуществлять трудовые функции по производственно-техническому и технологическому обеспечению строительного производства и по организации производства однотипных строительных работ;
- разрабатывать в рамках проектно-конструкторской деятельности сметную документацию;
- осуществлять организацию, обеспечение и проведение работ по монтажу строительных конструкций;
- осуществлять организацию, обеспечение и проведение работ по обследованию и реконструкции зданий и сооружений.

3. Категории слушателей

К освоению программы допускаются лица имеющие/получающие среднее профессиональное или высшее образование.

4. Содержание программы

Трудоемкость обучения: 520 академических часов.

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная/заочная с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения.

4.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	промеж. и итоговый контроль	
1	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства	27	26	1	зачет
2	Основы экономики и инвестиционной деятельности в строительстве	114	113	1	зачет
3	Организация проектирования в строительстве	98	97	1	зачет
4	Конструкции в строительстве	65	64	1	зачет
5	Технологии проведения общестроительных работ	160	159	1	зачет
6	Техника безопасности в строительстве	54	53	1	зачет
7	Итоговая аттестация	2		2	Тестирование
	ИТОГО:	520	512	8	

4.2 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		форма контроля
			лекции	промеж. и итоговый контроль	
1	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства	27	26	1	зачет
1.1	Нормативно-правовые акты в сфере строительства	2	2		
1.2	Система технического регулирования в строительстве	3	3		
1.3	Система строительного контроля	3	3		
1.4	Порядок и правила получения разрешения на строительство	7	7		
1.5	Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию	7	7		
1.6	Саморегулируемые организации в строительстве	4	4		
1.7	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
2	Основы экономики и инвестиционной деятельности в строительстве	114	113	1	зачет
2.1	Понятие инвестиционно-строительной деятельности	8	8		
2.2	Субъекты инвестиционно-строительной деятельности	9	9		
2.3	Объекты инвестиционно-строительной деятельности	9	9		
2.4	Организационные формы капитального строительства	12	12		
2.5	Этапы, особенности и принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка	24	24		
2.6	Подрядные торги	22	22		
2.7	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства	29	29		
2.8	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
3	Организация проектирования в строительстве	98	97	1	зачет
3.1	Этапы и стадии проектирования	38	38		

3.2	Организационно-технологическая документация	59	59		
3.3	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
4	Конструкции в строительстве	65	64	1	зачет
4.1	Железобетонные изделия и конструкции	18	18		
4.2	Каменные конструкции	21	21		
4.3	Металлические конструкции	25	25		
4.4	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
5	Технологии проведения общестроительных работ	160	159	1	зачет
5.1	Земляные работы	21	21		
5.2	Технологии устройства фундаментов	25	25		
5.3	Бетонные и железобетонные работы	23	23		
5.4	Каменные работы	33	33		
5.5	Монтажные работы	39	39		
5.6	Работы по устройству защитных покрытий	18	18		
5.7	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
6	Техника безопасности в строительстве	54	53	1	зачет
6.1	Безопасность земляных работ	8	8		
6.2	Безопасность каменных работ	8	8		
6.3	Безопасность монтажных работ	10	10		
6.4	Безопасная эксплуатация строительных кранов	9	9		
6.5	Безопасность кровельных работ	7	7		
6.6	Электробезопасность в строительстве	11	11		
6.7	Промежуточный контроль (тестирование)	1		1	зачет
7	Итоговая аттестация	2		2	Тестирование
	ИТОГО:	520	512	8	

4.3. Учебная программа

Модуль 1. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства.

Лекции. Нормативно-правовые акты в сфере строительства. Система технического регулирования в строительстве. Система строительного контроля. Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Саморегулируемые организации в строительстве.

Промежуточное тестирование.

Модуль 2. Основы экономики и инвестиционной деятельности в строительстве.

Лекции. Понятие инвестиционно-строительной деятельности. Субъекты инвестиционно-строительной деятельности. Объекты инвестиционно-строительной деятельности. Организационные формы капитального строительства. Этапы, особенности и принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка. Государственное регулирование цен на строительную продукцию. Методическая и сметно-нормативная база определения стоимости строительной продукции. Основные положения по определению стоимости строительства. Определение стоимости строительства на стадии экономического обоснования и в составе проектно-сметной документации. Укрупненные нормативы цены строительства. Порядок и правила применения. Определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. Подрядные торги. Заключение договора строительного подряда. Формирование договорной цены на строительную продукцию. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объектов капитального строительства.

Промежуточное тестирование.

Модуль 3. Организация проектирования в строительстве.

Лекции. Этапы и стадии проектирования. Предпроектный этап. Общие сведения. Задание на проектирование. Проектный этап. Стадии проектирования. Проектная документация. Организационно-технологическая документация. Проект организации строительства. Календарный план строительства в составе проекта организации строительства. Строительный генеральный план в составе проекта организации строительства. Проект производства работ. Календарный план производства работ в составе проекта производства работ. Строительный генеральный план в составе проекта производства работ. Технологические карты для выполнения строительных работ.

Промежуточное тестирование.

Модуль 4. Конструкции в строительстве.

Лекции. Железобетонные изделия и конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции.

Промежуточное тестирование.

Модуль 5. Технологии проведения общестроительных работ.

Лекции. Земляные работы. Виды земляных работ. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод. Временное крепление стенок выемок. Искусственное закрепление грунта. Уплотнение и вытрамбовывание грунта. Технологии устройства фундаментов. Конструкция и технология устройства ленточных фундаментов. Конструкция и технология устройства столбчатых фундаментов. Конструкция и технология устройства монолитной плиты. Конструкция и технология устройства свайных фундаментов. Конструкция и технология устройства набивных свай. Бетонные и железобетонные работы. Основные понятия и правила. Производство бетонных работ в зимнее время. Контроль качества бетонных и железобетонных работ. Каменные работы. Основные понятия, виды и правила каменной кладки. Производство каменных работ в зимнее время. Монтажные работы. Состав и структура процесса монтажа. Методы монтажа строительных конструкций.

Подготовка элементов конструкций к монтажу. Работы по устройству защитных покрытий. Кровельные работы. Общие сведения. Устройство гидроизоляции. Устройство теплоизоляции. Устройство противокоррозионных покрытий. Контроль качества кровли.

Промежуточное тестирование.

Модуль 6. Техника безопасности в строительстве.

Лекции. Безопасность земляных работ. Безопасность каменных работ. Безопасность монтажных работ. Безопасная эксплуатация строительных кранов. Безопасность кровельных работ. Электробезопасность в строительстве.

Промежуточное тестирование.

5. Итоговая аттестация

Тестирование по темам: нормативно-правовые акты в сфере строительства, система технического регулирования в строительстве, система строительного контроля, порядок и правила получения разрешения на строительство, порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию, саморегулируемые организации в строительстве, понятие инвестиционно-строительной деятельности, организационные формы капитального строительства, этапы, особенности и принципы ценообразования в строительстве в условиях рынка, определение стоимости строительства на стадии экономического обоснования и в составе проектно-сметной документации, определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли в строительстве, подрядные торги, заключение договора строительного подряда, этапы и стадии проектирования, проектный этап, проектная документация, календарный план строительства в составе проекта организации строительства, технологические карты для выполнения строительных работ, железобетонные изделия и конструкции, каменные конструкции, металлические конструкции, земляные работы, виды земляных работ, водоотлив и понижение уровня грунтовых вод, технологии устройства фундаментов, бетонные и железобетонные работы, производство каменных работ в зимнее время, монтажные работы, состав и структура процесса монтажа, работы по устройству защитных покрытий, кровельные работы, безопасность земляных работ, безопасность каменных работ, безопасность монтажных работ, безопасная эксплуатация строительных кранов, безопасность кровельных работ, электробезопасность в строительстве.

4.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Режим занятий: 6 академических часов в день

№	Наименование учебных модулей	Сроки изучения
1	Модуль 1. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства	5 дней
2	Модуль 2. Основы экономики и инвестиционной деятельности в строительстве	19 дней
3	Модуль 3. Организация проектирования в строительстве	16 дней
4	Модуль 4. Конструкции в строительстве	11 дней
5	Модуль 5. Технологии проведения общестроительных работ	26 дней
6	Модуль 6. Техника безопасности в строительстве	9 дней
	Итоговое тестирование	1 день
Всего:		87 дней

6. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, направленного на проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и получившим положительную оценку на итоговой аттестации, оформляется диплом о профессиональной переподготовке.

6.1 Критерии оценивания освоения программы:

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации:

1. Оценка «**Зачтено**» выставляется слушателю, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу использует его, не допуская существенных неточностей в ответе на тестовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Слушателем дано не менее 70% правильных ответов при решении тестов.

2. Оценка «**Не зачтено**» выставляется слушателю, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические вопросы или не справляется с ними самостоятельно. Слушателем дано менее 70% правильных ответов при решении тестов.

Критерии оценивания результатов итоговой аттестации:

1. Оценка «**Зачтено**» выставляется слушателю, продемонстрировавшему твердые и всесторонние знания материалы, умение применять полученные в рамках занятий практические навыки и умения. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали отличный уровень знаний и умений слушателя. Слушателем дано не менее 70% правильных ответов при решении теста.

2. Оценка «**Не зачтено**» выставляется слушателю, который в недостаточной мере овладел теоретическим материалом по дисциплине, а также не выполнил требований, предъявляемых к промежуточной аттестации. Достижения за период обучения и результаты текущей аттестации демонстрировали неудовлетворительный уровень знаний и умений слушателя. Слушателем дано менее 70% правильных ответов при решении теста.

7. Организационно-педагогические условия реализации программы

7.1. Материально-технические условия реализации программы

Организация проводит занятия в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используя специализированный сайт (обучающий портал) с доступом к электронному обучающему контенту и иные дополнительные дистанционные ресурсы.

7.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- печатные и (или) электронные раздаточные материалы для слушателей;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

7.3. Кадровые условия реализации программы.

Требования к образованию и обучению лица, занимающего должность преподавателя: высшее и/или среднее профессиональное и дополнительное профессиональное образование в сфере строительства, дополнительное профессиональное образование в сфере образования и педагогических наук.

8. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

для учащихся:

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Конституция РФ (последняя редакция);
3. Гражданский кодекс РФ от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ (последняя редакция);
4. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (последняя редакция);
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (последняя редакция);
6. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ (последняя редакция);
7. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ (последняя редакция);
8. Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» от 01.12.2007 № 315-ФЗ (последняя редакция);
9. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ (последняя редакция);
10. Федеральный закон «О содействии развитию жилищного строительства» от 24.07.2008 № 161-ФЗ (последняя редакция);
11. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ (последняя редакция);
12. Постановление Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» от 19 января 2006 года № 20 (последняя редакция);
13. Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» от 05.03.2007 № 145 (последняя редакция);
14. Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 года № 87 (последняя редакция);
15. Постановление Правительства РФ «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» от 21.06.2010 № 468 (последняя редакция);
16. Постановление Правительства РФ «О Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» от 18.11.2013 № 1038 (последняя редакция);
17. Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 24.01.2000 № 51 «Обзор практики разрешения споров по договору строительного подряда»;
18. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (последняя редакция);
19. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;
20. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» (последняя редакция);
21. СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;

22. МДС 80-17.01 «Методические рекомендации о порядке проведения конкурсов и выполнения работ, оказании услуг в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве в Российской Федерации», утвержденные Госстроем РФ в 2001 г.

23. МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений»;

24. МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»

25. Методические рекомендации по составлению договоров подряда на строительство в Российской Федерации, утв. Межведомственной комиссией по подрядным торгам при Госстрое РФ, протокол от 5 октября 1999 года № 12;

26. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденная приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр (последняя редакция);

27. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, утвержденная приказом Минстроя России от 29.05.2019 № 314/пр (последняя редакция);

Основная литература:

28. Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве: учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. – Красноярск: СФУ, 2020. – 268 с.

29. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 212 с.

30. Ищенко, И. И. Каменные работы: учебник / И. И. Ищенко. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 240 с.

31. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 256 с.

32. Клочков, Д. П. Организационно-технологические решения в строительстве: учебное пособие / Д. П. Клочков, О. В. Бурлаченко, О. П. Радченко. – Волгоград: ВолГТУ, 2023. – 128 с.

33. Лисина, Н. Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России: учебное пособие / Н. Л. Лисина. – 2-е изд. – Кемерово: КемГУ, 2021. – 257 с.

34. Макаров, Ю. А. Основы строительного проектирования: методические указания / Ю. А. Макаров. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2022. – 240 с.

35. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 240 с.

36. Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение: учебное пособие / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская; под редакцией М. Е. Монастырской. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 268 с.

37. Строительные материалы и изделия: учеб. пособие / В. С. Руднов [и др.]; под общ. ред. доц., канд. техн. наук И. К. Доманской. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 203с.

38. Технология возведения зданий и сооружений: Курс лекций: учебное пособие / составитель М. А. Фетисова. – Орел: ОрелГАУ, 2020. – 104 с.

39. Туровский, Б. В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве: учебное пособие для вузов / Б. В. Туровский, С. М. Резниченко. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 364 с.