



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.
Разумовского (Первый казачий университет)»
(ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ))

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор


(подпись)

О.В. Керимова

« »

2022г.



Дополнительная профессиональная образовательная программа
повышения квалификации

«Проектирование зданий и сооружений»

(72 часа)

город Пенза

2022 год



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 7b576f38be1127cae7310e98f36343cfe18bfc89
Владелец Керимова Оксана Владимировна
Должность: Директор
Действителен с 03.02.2022 по 03.05.2023

Рабочая программа составлена по методическим рекомендациям одобренному омитетом по профессиональному образованию НОСТРОЙ, протокол от «26» июля 2010 г. №3.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (далее – «Программа») (с применением дистанционных образовательных технологий) «Проектирование зданий и сооружений» разработана рабочей группой в составе:

Королева Тамара Ивановна к.э.н., профессор зав.каф.ПБ МГУТУ

Каледа Ирина Анатольевна к.т.н., доцент каф. ПБ

Долотин Алексей Иванович к.т.н. доцент каф. ТСиЭЭ

Хвастунов Алексей Викторович к.т.н., доцент

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации составлена на основании профессионального стандарта/квалификационных требований проектирование (наименование области профессиональной деятельности)

(наименование квалификации/ вид деятельности)

(укрупненные группы специальностей)

Согласовано:

Заместитель директора по УМР _____  М.К. Сайфетдинова

Начальник УО _____  Е.А. Гусарова

Руководитель центра ДО _____  Е.А. Гуреева

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	<u>10</u>
4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	<u>11</u>
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	<u>12</u>
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации Программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации руководящих работников и специалистов объектов капитального строительства зданий и сооружений, дорожно-строительных предприятий и организаций для получения допуска на работы, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства

«Проектирование зданий и сооружений»

1.2. Характеристика дополнительных профессиональных компетенций

индекс	Обобщенные компетенции	Профессиональные компетенции
ДПК-1	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
ДПК-2	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
... ДПК-3	Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и	Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений
		Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику
		Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений

1.3 Требования к результатам освоения Программы

Результаты обучения		
индекс	функции	содержание
РО-1	Необходимые действия	Определение объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований
		Подготовка исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Работа с каталогами и справочниками, электронными базами данных
		Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
РО-2	Необходимые умения	Анализировать исходные данные, необходимые для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Обобщать полученную информацию на основании анализа и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства
		Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"
РО-3	Необходимые знания	обязанности ГИП и ГАП
		порядок организации архитектурно-строительного проектирования
		тарифно-квалификационные требования;- основы законодательства, регулирующего взаимоотношения участников строительства
		Современные способы и технологии производства работ
		Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов
		Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Области знаний, умений и навыков, которые формируют указанные компетенции.

Компетенция		Результаты обучения
ПК-1	Трудовые действия	Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
...		Составление планов, справок, перечней расходов, данных по составу персонала проекта с привязкой к этапам жизненного цикла проекта
		Оформление договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Планирование сроков производства работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		требования к организации строительного производства, порядок ведения исполнительной документации

ПК-2	Необходимые умения	Применять нормы времени на разработку проектной, рабочей документации
		Порядок и условия прохождения согласований и экспертиз
		Профессиональные компьютерные программы для составления графиков выполнения проектных работ
		Применять правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства
		Применять правила ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с техническим заказчиком и проектировщиками по намеченным к проектированию объектам
		Применять локальные акты организации для составления планов, справок, перечней расходов, данных по составу персонала проекта с привязкой к этапам жизненного цикла проекта
ПК-9	Необходимые знания	Требования нормативных и правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству
		Правила оформления договоров на подготовку проектной документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
ПК-21		Нормы времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Порядок и условия прохождения согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
		Принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки
		Профессиональные компьютерные программы для составления графиков выполнения проектных работ
		Локальные акты организации
		Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения Программы

Категория слушателей: главный инженер предприятия, главный технолог, главный механик, заместитель директора по капитальному строительству, начальник ОКСа, начальник отдела механизации, начальник отдела комплектации оборудования, начальник ПТО, производитель работ (прораб), начальник отдела контроля качества, инженер-технолог, механик, инженер по строительному контролю, инженер по качеству

1.5. Срок освоения Программы

Продолжительность обучения: 72 акад. часа

Режим занятий: 36-40 акад. часов в неделю, не более 6 час. в день

Выдаваемый документ: Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.6 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	ТО, дней	П, дней	ПА, дней	ИА, дней	Всего, дней
1.	Архитектурно-строительного проектирование. Общие принципы и порядок работ. Обязанности и ответственность ГИП и ГАП. Нормативная база.	0,25				0,25
2.	по подготовке исходно-разрешительной документации и задания на проектирование	0,25				0,25
3.	Подготовка сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений (карточка технических решений объекта).	0,25				0,25
4.	Подготовка схемы планировочной организации земельного участка (ПЗУ). Обеспечение пожарной безопасности	0,5				0,5
5.	Разработка архитектурного решения (АР)	0,5				0,5
6.	Разработка технологических решений объекта (ТХ)	0,25				0,25
7.	Разработка оснований и фундаментов зданий и сооружений	0,5				0,5
8.	Разработка конструктивных решений объекта (АС, КЖ, КМ, ДК)	2				2
9.	Разработка систем инженерного оборудования объекта (ОВ, ВК, ЭМО, ЭС, ГВ, ГН).	2				2
10	Разработка мероприятий пожарной безопасности.	0,25				0,25
11	Подготовка материалов, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений, в составе раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».	0,25				0,25
12	Подготовка проекта организации строительства (ПОС)	0,25				0,25
13	Подготовка проекта производства работ (ППР). Разработка мероприятий по охране труда.	2				2
14	Разработка сметной документации.	0,25				0,25
15	Организация работ по техническому обследованию зданий и сооружений	2				2
16	Разработка усиления конструкций зданий и сооружений (УК).	0,5				0,5
17	Организация работ по ведению авторского надзора.	0,25				0,25
18	Организация работ по контролю качества бетонных и железобетонных изделий и конструкций.	0,2				0,2
19	Организация работ по контролю качества изготовления и монтажа металлических конструкций.	0,25				0,25
20	Сдача проектной документации Заказчику.	0,25				0,25
	Итоговая аттестация: зачет					
	Всего	12				12

Условные обозначения	
ТО	Теоретическое обучение
П	Практика
ПА	Промежуточная аттестация
ИА	Итоговая аттестация

1.7 Форма обучения

Форма обучения осуществляется в очной, очно-заочной или заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Кол-во час	лекции и	выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	СРС, час.	Форма аттестации (текущий контроль, промежуточная аттестация)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Архитектурно-строительного проектирование. Общие принципы и порядок работ. Обязанности и ответственность ГИП и ГАП. Нормативная база.	2				
2.	Подготовка исходно-разрешительной документации и задания на проектирование	2				
3.	Подготовка сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений (карточка технических решений объекта).	2				
4.	Подготовка схемы планировочной организации земельного участка (ПЗУ). Обеспечение пожарной безопасности	4				
5.	Разработка архитектурного решения (АР)	4				
6.	Разработка технологических решений объекта (ТХ)	2				
7.	Разработка оснований и фундаментов зданий и сооружений	4				
8.	Разработка конструктивных решений объекта (АС, КЖ, КМ, ДК)	10				
9.	Разработка систем инженерного оборудования объекта (ОВ, ВК, ЭМО, ЭС, ГВ, ГН).	8				
10	Разработка мероприятий пожарной безопасности.	2				
11	Подготовка материалов, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений, в составе раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».	2				
12	Подготовка проекта организации строительства (ПОС)	2				
13	Подготовка проекта производства работ (ППР). Разработка мероприятий по охране труда.	6				

14	Разработка сметной документации.	2				
15	Организация работ по техническому обследованию зданий и сооружений	8				
16	Разработка усиления конструкций зданий и сооружений (УК).	4				
17	Организация работ по ведению авторского надзора.	2				
18	Организация работ по контролю качества бетонных и железобетонных изделий и конструкций.	2				
19	Организация работ по контролю качества изготовления и монтажа металлических конструкций.	2				
20	Сдача проектной документации Заказчику.	2				
	Итоговый контроль знаний	4				4
	ВСЕГО:	72	38	30		4

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представляет собой междисциплинарный зачет.

Цель итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы на основе профессионального стандарта В соответствии с профстандартом в результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и демонстрируют их в процессе итоговой аттестации.

Контрольные вопросы для подготовки к итоговой аттестации

21. Обязанности и ответственность ГИП и ГАП.
22. Функции генерального проектировщика.
23. Подготовка исходно-разрешительной документации и задания на проектирование.
24. Подготовка сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений (карточка технических решений объекта).
25. Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ). Обеспечение пожарной безопасности
26. Архитектурное решение (АР)
27. Технологические решения объекта (ТХ)
28. Основания и фундаменты зданий и сооружений
29. Конструктивные решения объекта (АС, КЖ, КМ, ДК)
30. Разработка систем инженерного оборудования объекта (ОВ, ВК, ЭМО, ЭС, ГВ, ГН).
31. Мероприятий пожарной безопасности.
32. Проект организации строительства (ПОС)
33. Проект производства работ (ППР). Мероприятия по охране труда.
34. Сметная документация.
35. Техническое обследование зданий и сооружений
36. Проект усиления конструкций зданий и сооружений (УК).
37. Контроль качества бетонных и железобетонных изделий и конструкций.
38. Контроль качества изготовления и монтажа металлических конструкций.
39. Система нормативных документов в строительстве.
40. Состав нормативной и рабочей документации по строительному проектированию.
41. Защита прав потребителей при оказании услуг проектирования.
42. Общие положения о договоре.
43. Контроль качества строительства на строительной площадке.
44. Основные принципы календарного планирования.
45. Порядок изменения и расторжения договора.
46. Порядок заключения договора.
47. Ответственность за нарушение обязательств.
48. Государственный надзор за качеством строительства.
49. Состав и содержание технологических карт на выполнение строительных процессов.
50. Виды и содержание объектного стройгенплана.
51. Состав и содержание ППР.
52. Состав и содержание ПОС.
53. Порядок регулирования строительной деятельности.
54. Исполнительная техническая документация при выполнении строительных процессов.
55. Нормы и расценки.
56. Формы и системы оплаты труда рабочих в строительстве.
57. Определение среднего разряда Организация работ и среднего разряда рабочих.
58. Тарифное нормирование.

59. Техническое нормирование.
60. Авторский надзор проектными организациями.
61. Контроль качества строительства Госпожнадзором России.
62. Контроль качества строительства Госсанэпиднадзором России.
63. Лабораторный и геодезический контроль качества в строительстве.
64. Ведомственные технические инспекции по контролю качества в строительстве.
65. Порядок оформления разрешения на жилищно-гражданское проектирование

4.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Повышение квалификации специалистов по дополнительной образовательной программе «Проектирование зданий и сооружений» проводится в очно-заочной форме при обеспечении дистанционной поддержки обучающихся.

Нагрузка слушателя складывается из аудиторной и самостоятельной работы.

Преподавание отдельных дисциплин осуществляется в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий по самообразованию, тренингов. При этом обязательно обеспечивается реализация минимума содержания образования.

4.1 Нормативно-правовое обеспечение Программы

- Федеральные законы
- Приказы Минобрнауки России
- ФГОС ВО по направлению подготовки
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей

4.2 Кадровое обеспечение Программы

К реализации Программы привлекаются научно-педагогические работники (НПР), имеющие высшее образование, соответствующее профилю Программы, отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, а также практические работники, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности Программы, в соответствии со статьей 331 Трудового кодекса Российской Федерации.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

1. Пресняков А.В. Строительные системы: регламент и правовые основы взаимодействия участников строительного производства: Монография.- Пенза: ПГУАС, 2006.- 91 с.
2. Пресняков А.В. Строительные системы: управление качеством строительной продукции [Текст]: монография/ А.В. Пресняков.- Пенза: ПГУАС, 2008.- 247 с.
3. Организационные регламенты строительных работ [Текст]: монография/ Н.И. Гусев, А.В. Пресняков, М.В. Кочеткова, Н.В. Агафонкина.- Пенза: ПГУАС, 2008.- 180 с.
4. Разработка системы менеджмента качества на заводах по производству строительных материалов: Практическое руководство/ А.А. Федосеев, В.И. Логанина, О.В. Карпова, А.В. Пресняков.- Пенза: ПГУАС, 2006.- 126 с.
5. Технология и организация возведения подземной части здания: Учебное пособие/ Н.И. Гусев, А.В. Пресняков, Н.В. Агафонкина и др.- Пенза: ПГУАС, 2007.- 174 с.
6. Пресняков А.В., Вдовина В.Я. Разработка технологических и организационных решений в проектах производства работ: Учебное пособие.- Пенза: ПГУАС, 1999.-157 с.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Проектирование зданий и сооружений» включает в себя:

1. лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет),
2. помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью),
3. библиотеку (имеющую рабочие места для слушателей, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет),
4. компьютерные классы.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Windows 10	Многозадачная операционная система компании
Internet Explorer/ GoogleChrome	Браузер
Операционная система «Альт Образование»	Многозадачная операционная система
OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений
Справочно-правовая система «Консультант+»	Правовая справочная система

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			