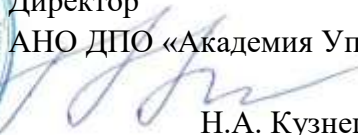


**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «Академия Управления»


Н.А. Кузнецова

«01» июля 2022 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Строительство зданий и сооружений»**

Тюмень, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 - 6
Учебно – тематический план	7
Содержание разделов и тем	8
Календарный учебный график	9
Организационно-педагогические условия	10 - 11
Планируемые результаты	11 - 12
Оценочные и методические материалы	13 - 16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды;
- Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании";
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 N 272 "Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий";
- Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 "Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства";
- Профессиональный стандарт. Специалист по эксплуатации гражданских зданий. Утвержден Приказом Минтруда России от 31.07.2019 N 537н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в области проектирования.

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Срок освоения программы: 72 часа.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: руководители и специалисты.

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: обновление теоретических и практических знаний руководителей и специалистов по вопросам технической эксплуатации зданий и сооружений.

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- ознакомление с актуальной информацией в области технической эксплуатации зданий и сооружений;
- получение навыков практического применения при разработке проектной документации зданий и сооружений.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Строительство зданий и сооружений» учитывает профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Специалист по эксплуатации гражданских зданий.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение сохранности и безопасного функционирования конструктивных элементов, инженерно-технических систем и прилегающих территорий зданий гражданского назначения.

Наименование обобщенной трудовой функции: Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории. Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий. Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий. Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий.

Наименование трудовой функции: А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах. А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения. А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий. В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций. В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах. В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения. В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения.

Трудовые действия: Подготовка совместно с ответственным представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме мероприятий по санитарному содержанию и уборке. Проведение осмотров технического и санитарного состояния мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора твердых коммунальных отходов (ТКО). Организация проведения уборки помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме. Организация проведения санитарного содержания систем

мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО. Организация проведения мероприятий летней уборки территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома.

Необходимые умения: Вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома. Осуществлять актуализацию и оперативное хранение в структурном подразделении организации технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома. Формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома. Определять технологию санитарного содержания, уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области проектирования, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности (*согласно, федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – 080301 Строительство, от 12.03.2015 Приказ № 201*):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

- способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);
- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест,
- способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).

Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в форме устного экзамена (собеседование), обучающемуся выдается удостоверение установленного образца (Приложение № 1).

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по вопросам совершенствования и (или) получение новой компетенции специалистов в сфере проектирования, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, а также основных положений и инструкций в соответствии с прилагаемым «Перечнем нормативных правовых актов».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Законодательные нормативно-правовые документы в строительстве.	4	2	2	
2	Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения зданий.	24	12	12	
3	Системы водоснабжения и водоотведения зданий.	16	8	8	
4	Системы электроснабжения и слаботочные сети зданий.	14	8	6	
5	Автоматизация инженерных систем. Лифтовое оборудование.	12	6	6	
	<i>Итоговая аттестация.</i>	2	2	-	Устный экзамен (собеседование)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Тема 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Законодательные нормативно-правовые документы в строительстве

Здания, основные понятия и определения. Классификация гражданских, промышленных зданий и сооружений, их основные элементы. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам. Типовые проекты.

Законодательные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительство и эксплуатацию инженерных систем и оборудования зданий.

Тема 2. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения зданий

Основы строительной теплотехники. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий. Системы теплоснабжения зданий. Системы газоснабжения зданий.

Основы теплотехнического расчета наружных ограждающих конструкций и определения тепловой нагрузки на системы отопления зданий. Основы расчета систем отопления и вентиляции зданий

Тема 3. Системы водоснабжения и водоотведения зданий

Системы водоснабжения зданий. Противопожарный водопровод. Системы водоотведения зданий. Дворовая канализация. Ливневая канализация. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения зданий.

Основы расчета систем водоснабжения жилого здания.

Тема 4. Системы электроснабжения и слаботочные сети зданий

Внутренние системы электроснабжения зданий и электрооборудование. Слаботочные сети зданий.

Проектирование систем электроснабжения зданий – подбор оборудования.

Тема 5. Автоматизация инженерных систем. Лифтовое оборудование

Устройство и эксплуатация лифтового оборудования зданий. Автоматизация инженерного оборудования зданий.

Изучение работы систем автоматического управления освещением, теплоснабжением, водоснабжением, отоплением, вентиляцией и кондиционированием здания.

Итоговая аттестация. Устный экзамен (собеседование).

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Срок освоения программы: 72 часа.

Количества учебных дней: 9 дней.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	6
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем лекционных часов	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Объем самостоятельной работы	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	2

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Строительство зданий и сооружений» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- использовать полученные знания при разработке проектной и рабочей технической документации;
- использовать полученные знания при осуществлении работ по технической эксплуатации инженерных систем зданий и организации работ служб технической эксплуатации зданий.

Знать:

- основную нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования всего комплекса инженерных систем и оборудования зданий различного назначения;
- устройство и основные принципы проектирования инженерных систем и оборудования зданий различного назначения;
- основное оборудование инженерных систем зданий, принципы его работы и правила технической эксплуатации, технические характеристики и конструктивные особенности, а также применяемые материалы;
- основные правила и технологии наладки, испытания, сдачи в эксплуатацию и технического обслуживания инженерных систем и оборудования зданий различного назначения.

Владеть:

- навыками практической работы с проектно-сметной документацией;
- навыками использования методов и приемов труда при проектировании зданий и сооружений;
- полученными знаниями и навыками для решения конкретных практических задач и уметь их использовать в практической деятельности строительных организаций;
- полученными знаниями и навыками для решения конкретных практических задач и уметь их использовать в практической деятельности строительных организаций.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме устного экзамена (собеседование).

Для проведения экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Законодательные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительство и эксплуатацию инженерных систем и оборудования зданий.
2. Основы строительной теплотехники.
3. Тепло-влажностный и воздушный режим здания, методы и средства обеспечения.
4. Системы отопления здания.
5. Отопительные приборы.
6. Схемы отопления.
7. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха.
8. Естественная вентиляция.
9. Эксплуатация систем отопления, вентиляции и кондиционирования.
10. Теплоснабжение зданий.
11. Котлы для теплоснабжения зданий.
12. Устройство тепловых пунктов.
13. Системы газоснабжения зданий.
14. Эксплуатация систем теплогазоснабжения.
15. Системы водоснабжения зданий.
16. Системы водоотведения зданий.
17. Трубы, оборудование для систем водоснабжения и водоотведения.
18. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения зданий.
19. Системы электроснабжения зданий.
20. Электрооборудование.
21. Эксплуатация систем электроснабжения.
22. Слаботочные системы зданий.

23. Автоматизация инженерного оборудования зданий.

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Конституция Российской Федерации (извлечения);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
5. Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
7. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
8. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды;
9. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании"; Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
10. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
11. Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 N 272 "Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий";
12. Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 "Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства";
13. Профессиональный стандарт. Специалист по эксплуатации гражданских зданий. Утвержден Приказом Минтруда России от 31.07.2019 N 537н;
14. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования: 080301 Строительство, утвержден Приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. N 201;
15. Справочно-правовая система Консультант.

 <p>Удостоверение является документом о повышении квалификации</p>	<h2>УДОСТОВЕРЕНИЕ</h2> <p>о повышении квалификации</p> <p>Настоящее удостоверение выдано</p>
	В том, что он(она) с «__» ____ 20__ года по «__» ____ 20__ года, прошел(а) обучение
	в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Академия Управления»
	По программе: _____
	В объеме ____ часов
Регистрационный номер _____	Директор Н.А. Кузнецова
Лицензия № 001 серия 72-П 01 № 0002120 от 17.01.2019 г.	г. Тюмень, 201__ год