

**Общество с ограниченной ответственностью
«Краевой учебный центр»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор ООО «КОЦ»
Литвинчук Д.Ю.
«20» октября 2025г.

**Дополнительная профессиональная программа- программа повышения
квалификации
«Специалист по строительству особо опасных, технически сложный и
уникальных объектов»**

г.Пермь
2025 г

1. Цель реализации программы

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» является совершенствование и (или) получения новой компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности по организации производства видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения и их участков

Программа «Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» составлена с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по организации строительства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 231н.

2. Требования к результатам обучения

Связь дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» с профессиональным стандартом:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта, обобщенные трудовые функции (ОТФ), и (или) трудовые функции (ТФ)	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ
«Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов»	Организация производства отдельных этапов строительных работ	6

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

1. Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия

1. Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ
2. Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ
3. Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ
4. Организация выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ
5. Координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ
6. Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
7. Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ
8. Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ
9. Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

Необходимые умения

1. Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ
2. Разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ
3. Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ
4. Определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ

5. Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства этапа строительных работ
6. Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ
7. Определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения
8. Составлять перечень строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ
9. Проверять комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации участка производства этапа строительных работ
10. Оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ
11. Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
12. Осуществлять деловую переписку по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ
13. Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ
14. Проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

Необходимые знания

1. Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
2. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и

содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства

3. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства

4. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями

5. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

6. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологическим процессам производства видов и комплексов строительных работ, выполняемым при производстве этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

7. Виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

8. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и порядку выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

9. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к подключениям временных инженерных коммуникаций (сетей) к наружным сетям инженерно-технического обеспечения для обеспечения участка производства этапа строительных работ электроэнергией, водой, теплом, паром

10. Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

11. Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения
12. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к участкам и рабочим местам производства этапа строительных работ
13. Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда
14. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
15. Виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности
16. Виды строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ, для допуска к которым необходимо оформлять наряд-допуск
17. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к оформлению необходимых допусков к производству этапа строительных работ
18. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
19. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
20. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
21. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

22. Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

23. Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

2. Управление производством отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия

1. Планирование производства этапа строительных работ

2. Организация производства этапа строительных работ

3. Текущий контроль производства этапа строительных работ

4. Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

5. Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

6. Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

7. Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

8. Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

Необходимые умения

1. Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

2. Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

3. Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

4. Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ
5. Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ
6. Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ
7. Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ
8. Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ
9. Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ
10. Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
11. Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ
12. Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

Необходимые знания

1. Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
2. Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ
3. Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

4. Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ
5. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников
6. Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ
7. Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями
8. Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ
9. Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ
10. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ
11. Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве
12. Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
13. Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
14. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

15. Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

16. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

17. Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

18. Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

3. Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия

1. Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

2. Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

3. Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

4. Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

5. Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

6. Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ

7. Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения

8. Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ
9. Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ
10. Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

Необходимые умения

1. Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной и рабочей документации
2. Проводить контроль соответствия условий и порядка складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации
3. Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
4. Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации
5. Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ по сооружению ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере

градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

6. Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

7. Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

8. Оформлять исполнительную и учетную документацию строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

9. Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

10. Осуществлять деловую переписку по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

11. Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

Необходимые знания

1. Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

2. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора

3. Методы и средства проведения строительного контроля производства этапа строительных работ

4. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве этапа строительных работ
 5. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ
 6. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ
 7. Схемы операционного контроля качества при производстве видов строительных работ
 8. Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
 9. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля производства этапа строительных работ, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения
 10. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
 11. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
 12. Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
 13. Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве
- 4. Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ**

Трудовые действия

1. Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком
2. Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику
3. Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)
4. Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

Необходимые умения

1. Оформлять и комплектовать исполнительную и прилагаемую (техническую, доказательную) документацию по выполненному этапу строительных работ
2. Анализировать допущенные отступления от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, выявленные в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ, определять состав оперативных мер по их устранению
3. Формировать сведения, документы и материалы по выполненному этапу строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
4. Оформлять акт сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ
5. Осуществлять деловую переписку по вопросам сдачи и приемки законченных результатов этапа строительных работ

6. Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

Необходимые знания

1. Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
2. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и гражданско-правовых отношений к содержанию, организации и порядку проведения сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ
3. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации для сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ
4. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к основаниям и порядку принятия решения о консервации незавершенного этапа строительных работ
5. Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации при консервации незавершенного этапа строительных работ
6. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
7. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
8. Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
9. Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение (категория слушателей)

Слушателями дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» могут стать лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

4. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 72 академических часов. Минимальный срок обучения – 9 дней.

5. Форма обучения

Форма обучения: возможно сочетание различных форм обучения (очная, очно-заочная, заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

6. Документ, выдаваемый по результатам освоения программы

Слушателям, завершившим обучение по программе повышения квалификации «Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

7. Содержание программы

1. Учебный план
2. Учебно-тематический план
3. Учебная программа
4. Литература
5. Организационно-педагогические условия
 - 5.1. Материально-технические условия реализации программы
 - 5.2. Учебно-методическое обеспечение программы
 - 5.3. Педагогический состав
6. Оценка качества освоения программы
7. Календарный учебный график

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Краевой образовательный центр»

Д.Ю.Литвинчук

2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Специалист по строительству особо опасных, технически сложных и уникальных объектов»

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, час.	Всего, ауд. час.	Аудиторные занятия, час.			СРС	Трудовые функции
				лекции	лабораторные работы	практические занятия, семинары		
1.	Требования законодательства Российской Федерации в области строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ	16	16	8		8		Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ Управление производством отдельных этапов строительных работ Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ
2.	Технологии строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов	16	16	8		8		Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ
3.	Безопасность при строительстве и реконструкции особо опасных, технически сложных объектов	12	12	8		4		Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ Управление производством отдельных этапов строительных работ
4.	Контроль качества строительных работ	8	8	4		4		Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ
5.	Сдача и приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	12	12	8		4		Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ
6.	Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объектах капитального строительства	8	8	4		4		Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ
7.	Итоговая аттестация (тест)							
Всего:		72	72	40		32		

1. УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ

дисциплин (модулей)

Содержание дисциплины (модуля)

1. «Требования законодательства Российской Федерации в области строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ»

Лекции 8 академ. час.

Практические занятия 8 академ. час.

Тема 1.1. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты

Что относится к особо опасным и технически сложным и уникальным объектам. Характеристики отнесения объектов капитального строительства, в проектной документации к уникальным.

Тема 1.2. Законодательство РФ в области строительства технически сложных и особо опасных объектов.

Основные нормативные акты. Что включают в себя законодательные требования. Особенности строительства. Что включает в себя завершённое строительство.

Тема 1.3. Входной контроль проектно-сметной документации

Определение понятия входного контроля. Цели и задачи входного контроля сметной документации. Кто осуществляет контроль документации. На что обращают внимание при проверке. Основные правила и сроки. Типы контроля. Результат проверки.

Тема 1.4. Экспертиза проектной документации: когда нужна и как проводить.

Что такое экспертиза проектной документации. Какие различают виды экспертизы проектной документации. Для каких объектов проводится государственная экспертиза проектной документации. Негосударственная экспертиза проектной документации: кто должен ее проводить. Когда требуется экспертиза проектно-сметной документации. Когда экспертиза проектной документации не требуется. Какие документы нужны для

экспертизы проектной документации. Что оценивается во время экспертизы проектной документации.

Тема 1.5. Лицензирование строительной деятельности в России.

Лицензирование строительной деятельности (допуск СРО строительный). Постановление Правительства РФ от 20 марта 2024 года № 338 «Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии, указанных в подпунктах "а" и "б" пункта 1 части 1 статьи 48_1 Градостроительного кодекса Российской Федерации»

Содержание дисциплины (модуля)

2. «Технологии строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов»

Лекции 8 академ. час.

Практические занятия 8 академ. час.

Тема 2.1. Особенности производства бетонных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Производство бетонных работ при строительстве гидротехнических сооружений. Способы подводного бетонирования. Способы подводной сварки и резки металла. Требования к фундаментам в космической инфраструктуре. Основные виды фундаментов для космических объектов. Современные инновационные технологии устройства фундаментов. Применение технологий укрепления фундаментов для обеспечения стабильности. Экологические аспекты строительства фундаментов в космической инфраструктуре. Перспективные технологии в устройстве фундаментов для космических объектов. Монтаж пространственных конструкций покрытий. Область применения большепролётных конструкций. Возведение зданий с покрытиями в виде оболочек и сводов. Монтаж зданий с вантовыми и мембранными покрытиями

Тема 2.2. Особенности возведения металлических строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Особенности возведения металлических строительных конструкций. Характерные дефекты при возведении металлических конструкций.

Тема 2.3. Особенности возведения деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Монтаж деревянных большепролетных конструкций. Контроль качества при возведении деревянных строительных конструкций.

Тема 2.4. Особенности возведения каменных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Общие правила производства работ по кладке промышленных печей. Контроль качества при возведении каменных конструкций.

Тема 2.5. Особенности устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Устройство рулонной кровли на сводчатых и арочных крышах. Покрытие сводов двоякой кривизны.

Тема 2.6. Особенности выполнения фасадных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Устройство гидроизоляционных штукатурных покрытий фасадов зданий. Устройство навесных фасадов. Установка кронштейнов. Установка утеплителя. Установка направляющих при монтаже. Монтаж облицовки вентилируемого фасада.

Тема 2.7. Особенности устройства инженерных внутренних инженерных систем и оборудования

Зонирование высотных домов по вертикали. Системы отопления и водоснабжения. Система внутренней канализации. Система мусороудаления. Вентиляция. Системы автоматизации и диспетчеризации.

Тема 2.8. Инновационные методы строительства фундаментов для объектов космической инфраструктуры

Устройство фундаментов. Технологии устройства фундаментов для объектов космической инфраструктуры. Современные технологии устройства фундаментов. Исторический обзор технологий устройства фундаментов.

Содержание дисциплины (модуля)

3. «Безопасность при строительстве и реконструкции особо опасных, технически сложных объектов»

Лекции 8 академ. час.

Практические занятия 4 академ. час.

Тема 3.1. Общие вопросы обеспечения комплексной безопасности в строительстве

Введение. Особенности формирования системы понятий в области обеспечения комплексной безопасности строительных объектов. Общие принципы и общее условие обеспечения комплексной безопасности объектов. Понятие «комплексная безопасность» применительно к строительной деятельности

Тема 3.2. Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 N 80 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

Общие положения. Обязанности при выполнении работ на производственных территориях с участием субподрядчиков или арендаторов. Зонам постоянно действующих опасных производственных факторов и потенциально опасных производственных факторов. Требования к работам.

Тема 3.3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте.

Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) в строительном производстве. Мероприятия и решения по определению технических средств и методов работ для конкретных видов выполняемых процессов и работ, обеспечивающих выполнение требований законодательства Российской Федерации по охране труда. Контроль за состоянием условий и охраны труда. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным территориям (помещениям, площадкам и участкам работ). Общие требования охраны труда при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования в строительном производстве.

Содержание дисциплины (модуля)

4. Контроль качества строительных работ

Лекции 4 академ. час.

Практические занятия 4 академ. час.

Тема 4.1. Оценка безопасности зданий и сооружений

Повреждения в конструкции могут быть двух видов в зависимости от причин их возникновения. Прогнозирование аварийных ситуаций. Оценка риска в условиях прогноза ЧС. Недостаточная надежность проекта. Некачественное строительство

объектов. Некачественная эксплуатация. Разработка мероприятий по повышению надежности строительных объектов и жизнедеятельности населения.

Тема 4.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции.

Комплексная система управления качеством строительной продукции (КСУКСП).
Общие сведения о системе контроля качества.

Тема 4.3 Виды строительного контроля качества.

Цели контроля качества строительно-монтажных работ. Виды строительного контроля согласно СНиП. Входной контроль. Технологический контроль. Промежуточный контроль. Инспекционный контроль. Приемочный контроль.

Тема 4.4. Нормативно-правовая документация в области строительного контроля
"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ГрК РФ Статья 53. Строительный контроль). Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 года N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"

Содержание дисциплины (модуля)

5. Сдача и приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов

Лекции 8 академ. час.

Практические занятия 4 академ.час.

Тема 5.1. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87

Общие положения. Организация процесса приемки объекта. Заявление о соответствии законченного строительством объекта требованиям технических регламентов и проектной документации с приложением. Проверка, выполняемая по завершению строительства, реконструкции объекта. Документы для проверки выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, органам государственного строительного надзора. Подключение строящихся (реконструируемых) объектов к сетям инженерно-технического обеспечения. Заключение о соответствии построенного (реконструированного) объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной

документации. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию застройщику. Особенности приемки в эксплуатацию объектов производственного назначения.

Тема 5.2. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

Документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции объекта капитального строительства. Прием от застройщика заявления о выдаче разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию. Перечень документов для принятия решения о выдаче разрешения. Обязательная информация в заявлении о выдаче разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию застройщиком. Иные документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Сроки проверки правильности документов. Основание для отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, во внесении изменений в разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию. Документы прилагаемые к уведомлению об окончании строительства. Подача уведомления об окончании строительства. Порядок рассмотрения документов. Уведомление о несоответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности

Содержание дисциплины (модуля)

6. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объектах капитального строительства

Лекции 4 академ. час.

Практические занятия 4 академ.час.

Тема 6.1. Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности на участке (объекте)

Три метода ведения работ: последовательный метод, параллельный способ, метод поточного строительства. Методы организации строительного производства. Формы строительного производства. Производственно-хозяйственная деятельность на строительном участке (объекте).

Тема 6.2. Основные направления повышения эффективности производства в строительных организациях

4 группы организационно-технических мероприятий. Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве СМР

Тема 6.3. Оптимизация строительства

Основные направления оптимизации строительства. Оптимизация процессов, связанных с созданием проекта. Создание информационной модели. Основные преимущества оптимизации проекта при помощи создания информационной модели. Оптимизация финансовых затрат. Схема. Оптимизация временных сроков.

Тема 6.4. Система менеджмента качества

Общие положения. Общие требования. Требования к документации. Что такое исполнительная документация. Исполнительная производственная документация. Исполнительные схемы. Виды исполнительной документации.