

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса
атомной отрасли (АНО ДПО «УЦПР»)

Утверждаю

Директор

АНО ДПО «УЦПР»

« _____ » _____ 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**
повышения квалификации

«Организация работ в строительстве и производство геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ»
С-1(Л)

Лицензионное направление: «Технология выполнения строительных, монтажных, пусконаладочных работ на объектах использования атомной энергии»

Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	11

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа составлена с учетом профессиональных стандартов, квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

– готовность к использованию и применению базовых навыков принятия решений в области организации строительных работ, и производстве геодезических, подготовительных, земляных работ при сооружении объектов использования атомной энергии на основе знаний нормативных документов, регулирующих данные виды работ;

– раскрыть основные технологические аспекты строительного производства, обеспечения безопасности строительства, углубленное изучение проблем обеспечения качества при выполнении геодезических, подготовительных и земляных работах на объектах использования атомной энергии;

– повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;

– качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;

– ознакомление с современной нормативной базой строительства в области организации строительных работ и производстве геодезических, подготовительных, земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ;

– осуществление сбора, передачи и обработки оперативной информации о ходе выполнения строительного-монтажных работ, поступающей от организаций и подразделений.

Задачи программы:

– ознакомление с практикой применения современных строительных технологий;

– развитие навыков организации и управления строительным производством;

– применение современных строительных технологий, повышающих качество строительных работ;

– способность вести подготовку документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения дополнительной профессиональной программы формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

– умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

– стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-7);

– способность использовать на практике знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-18);

– знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-23);

– способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;

– способность осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-24);

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-26).

3.2. Требования к результатам освоения программы

В результате изучения программы **«Организация работ в строительстве и производство геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ»** слушатели должны:

знать:

– законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности;

– основы технического регулирования и саморегулирования в строительстве;

– нормативные и методические документы по вопросам оперативного управления строительством;

– основы менеджмента качества в строительстве;

– порядок составления календарных планов;

– принципы сетевого планирования;

– методы управления материально-техническими и трудовыми ресурсами;

– основные принципы, заложенные в основу строительного производства;

– основные принципы, заложенные в основу управления строительным производством;

– основные требования при проведении геодезических и подготовительных работ;

– основные технологии при производстве земляных работ.

уметь:

– использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

– анализировать и использовать в своей деятельности нормативно-техническую документацию;

– организовать производство геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах ОИАЭ;

– разрабатывать недельно-суточные графики, составлять калькуляции с выдачей месячных наряд-заданий бригадам, объединённых общей целью, которые необходимо выполнять в определённой последовательности и в установленные сроки;

– обеспечить выполнение производственных заданий, технических и технологических решений для достижения конечного результата с необходимым качеством и главное в установленные сроки.

иметь понятие:

– о новых разработках в строительстве АЭС по проекту ВВЭР-ТОИ;

– о современных методах производства геодезических, земляных и подготовительных работах на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ;

– об управлении строительством и строительными проектами в атомной отрасли, о методах планирования и решения оптимизационных задач;

– об основах ядерной энергетики;

– об оперативном планировании строительного производства;

– о скоростном поточном методе строительства АЭС.

3.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого.

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в АНО ДПО «УЦПР» допускаются:

– лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

– лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Обучение проводится в следующих формах: **очное, очно-заочное.**

Срок обучения определяется учебной программой:

– повышение квалификации — от 16 часов;

Обучение ведется на русском языке.

Образовательный процесс в учреждении осуществляется на платной основе на основании договоров, заключенных между центром и организацией или между центром и физическим лицом и в соответствии с учебной и учебно-методической документацией.

3.4. Общие требования к образовательной программе

Виды занятий, количество учебных часов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

24 акад. часов, в том числе:

- Теоретическое обучение (лекции): 24 акад. часов

Лекции	22
Итоговая аттестация	2
Всего	24

При реализации образовательной программы возможно:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала по модулям разделов и дисциплин - в пределах 5%;
- устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов, в соответствии с профессиональной подготовкой и необходимостью учащихся;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов, разработанных на основе системно - деятельностного подхода к обучению.

Образовательную программу можно разделить на:

- Образовательный модуль: организация, экономика и управление строительного производства.
- Образовательный модуль: современные требования нормативно-технической документации на проведение общестроительных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.
- Образовательный модуль: проведение геодезических работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.
- Образовательный модуль: проведение подготовительных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.
- Образовательный модуль: проведение земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.
- Образовательный модуль: закрепление грунтов.
- Образовательный модуль: машины и оборудование для производства геодезических, подготовительных и земляных работ на капитальном строительстве, включая ОИАЭ.
- Образовательный модуль: безопасность строительства и эксплуатации; системы менеджмента качества и контроля качества выполнения видов работ.

В соответствии с Приказом Минобрнауки от 24 марта 2024 год № 266 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» срок освоения дополнительных профессиональных программ определяется договором на образование.

В зависимости от пожеланий заказчика и квалификации слушателей возможно внесение изменений в базовую программу, увеличение или уменьшение количества учебных часов при возможности достижения целей обучения. При этом минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации **не может быть менее 16 часов.**

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Организация работ в строительстве и производство геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ»

С-1(Л)

Целью реализации дополнительной профессиональной программы является:

– готовность к использованию и применению базовых навыков принятия решений в области организации строительных работ, и производстве геодезических, подготовительных, земляных работ при сооружении объектов использования атомной энергии на основе знаний нормативных документов, регулирующих данные виды работ;

– раскрытие основных технологических аспектов строительного производства, обеспечения безопасности строительства, углубленное изучение проблем обеспечения качества при выполнении геодезических, подготовительных и земляных работах на объектах использования атомной энергии;

– повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;

– качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для осуществления планирования и управления строительным производством;

– осуществление сбора, передачи и обработки оперативной информации о ходе выполнения строительного-монтажных работ, поступающей от организаций и подразделений.

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в АНО ДПО «УЦПР» допускаются:

– лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

– лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Категория: руководители и специалисты организаций СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ», имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:

– Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике обозначенного направления (проблемы) повышения квалификации.

Общим объемом программы: 24 акад. часов

Теоретическое обучение: 24 акад. часов

Форма обучения: очно-заочная (с отрывом от работы)

Режим работы: 8 акад. часов в день

Сертификация: Удостоверения о повышении квалификации установленного образца

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов		Форма контроля
		Всего	Лекции	
1	Современные требования нормативно-технической документации на проведение геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.	2	2	опрос
2	Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	4	4	опрос
3	Подготовительные работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	2	2	опрос
4	Земляные работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	4	4	опрос
5	Закрепление грунтов при производстве земляных работ.	4	4	опрос
6	Машины и оборудование для производства геодезических, подготовительных и земляных работ.	4	4	опрос
7	Охрана труда при производстве геодезических, подготовительных и земляных работах на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.	2	2	опрос
8	Итоговый контроль знаний.	2	2	Экзамен
	Итого	24	24	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации
«Организация работ в строительстве и производство геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ»

С-1(Л)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ н/н	Наименование разделов/ модулей	Количество часов		Форма контроля
		Всего	Лекции	
1	Современные требования нормативно-технической документации на проведение геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ.	2	2	
1.1	Современные требования нормативно-технической документации на проведение геодезических, подготовительных, земляных и свайных работ.			
1.2	Деятельность СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ» в области обеспечения качества строительства АЭС. Стандарты СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ».			
1.3	Экологический мониторинг при проведении геодезических, подготовительных, земляных и свайных работ.			
2	Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	4	4	
2.1	Организация и состав геодезических работ на ОИАЭ.			
2.2	Геодезическая разбивочная основа. Разбивочные работы в процессе строительства ОИАЭ.			
2.3	Содержание и последовательность геодезических работ при устройстве подземной части сооружения. Создание знаково-разбивочной основы для производства работ нулевого цикла. Исполнительные схемы на разбивочные работы. Исполнительные схемы по подземной части зданий и сооружений. Исполнительные схемы подземных и надземных коммуникаций.			
2.4	Содержание и последовательность геодезических работ при устройстве надземной части ОИАЭ. Устройство временных и постоянных реперов. Принципы разбивки строительных осей и выноса осей на опалубку и капитальные конструкции.			
2.5	Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений на ОИАЭ. Современные средства и методы геодезического контроля на строительной площадке.			
3	Подготовительные работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	2	2	
3.1	Расчистка территории и подготовка к застройке.			

3.2	Временные инженерные сети. Временные дороги.			
3.4	Монтаж временного и постоянного ограждения строительной площадки.			
3.5	Строительство и эксплуатация рельсовых путей.			
3.6	Устройство строительного городка, а также временных зданий и сооружений.			
4	Земляные работы, выполняемые на строительных площадках капитального строительства, включая ОИАЭ.	4	4	
4.1	Подготовительные процессы при производстве земляных работ.			
4.2	Грунты и их строительные свойства. Классификация грунтов.			
4.3	Основные процессы при производстве земляных работ.			
4.4	Виды земляных сооружений и основные процессы при разработке, перемещению и укладке грунта.			
4.5	Земляные работы в зимних условиях.			
4.6	Водоотлив и понижение грунтовых вод.			
4.7	Контроль качества при производстве земляных работ.			
5	Закрепление грунтов при производстве земляных работ	4	4	
5.1	Глубинное закрепление грунтов.			
5.2	Силикатизация, смолизация, цементация, термическое укрепление грунтов.			
5.3	Шпунты и шпунтовые ограждения.			
5.4	Буронабивные сваи.			
5.5	Возведение сооружения способом «стена в грунте» и «сверху – вниз».			
6	Машины и оборудование для производства геодезических, подготовительных и земляных работ.	4	4	
6.1	Оборудование для производства геодезических работ.			
6.2	Машины для подготовительных и вспомогательных работ.			
	Классификация машин и оборудования для земляных работ.			
7.	Охрана труда при производстве геодезических, подготовительных и земляных работах на объектах капитального строительства, включая объектах ОИАЭ.	2	2	
7.1	Основы охраны труда (ОТ) в РФ. Основные понятия ОТ. Нормативно-правовые основы ОТ. Основные направления политики в области ОТ. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Основные права и обязанности работника и работодателя. Служба у работодателя.			
10.	Итоговый контроль знаний.	2	2	Экзамен
	Итого:	24	24	

Контроль качества освоения программы

Метод контроля	Оценочные материалы
Текущий контроль	Ответы на вопросы на слайде презентации, на бумажном носителе, выполнение практических заданий, кейсовые задания
Итоговая аттестация	Ответы на итоговые тесты с вопросами по всему курсу

Система оценки достижения планируемых результатов

Показатель (объект оценивания)	Критерии достижения	Значение показателя
Количество правильных ответов по итоговому тестированию	% правильных ответов	65% и более – зачтено Менее 60% - не зачтено

Примеры вопросов входного контроля

1. Каким законом установлены правовые основы стандартизации в РФ?
2. На какие этапы жизненного цикла здания или сооружения распространяется технический регламент о безопасности зданий и сооружений?
3. Какие основные принципы заложены в основу строительного производства?
4. Основные принципы управления строительным производством?
5. Для чего создаётся геодезическая разбивочная основа на строительной площадке?
6. Каким документом определяется организация и последовательность проведения геодезических, подготовительных и земляных работ на объектах ОИАЭ?
7. Что входит в состав геодезических работ при подготовке площадки под строительство?
8. Какова цель геодезического мониторинга?
9. На каких объектах проводится геодезический мониторинг?
10. Какие бывают типы мониторинга?
11. Что входит в состав работ при геодезическом мониторинге?
12. Что включает в себя геодезический мониторинг?
13. Какими основными определяемыми параметрами являются при мониторинге смещаемости и деформативности фундаментов возводимых зданий и сооружений?
14. Какими методами производится построение геодезической разбивочной основы?
15. Какие разбивочные работы выполняются в процессе строительства?
16. Каким путём проверяется правильность разбивочных работ в процессе строительства?
17. Какие виды измерений применяют для проведения наблюдений за осадками и деформациями строящихся зданий и сооружений?
18. Для чего предназначена высотная деформационная основа?
19. Для каких целей проводят исполнительную геодезическую съёмку подземных инженерных сетей?
20. Какие важнейшие показатели эффективности трудовой деятельности организации и системы оплаты труда?
21. Какие исполнительные чертежи составляются на инженерные сети?
22. Что относят к федеральным нормативным документам?
23. В чём заключается геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений?
24. Что входит в состав подготовительных работ на стройплощадке?
25. Методы производства строительного - монтажных работ?
26. Земляные сооружения и их виды?
27. Что такое строительный контроль и что он включает в себя?
28. Как производится контроль качества, и какие действия применяются при проведении строительного контроля?
29. Что такое операционный контроль, с какой периодичностью его проводят и по какому документу?
30. Кто разрабатывает ППР и виды технологических карт?
31. Подразделение грунтов по трудности их разработки?

32. Когда необходимо обеспечить с помощью временных или постоянных устройств отвод поверхностных и подземных вод?
33. С кем согласовывается замена предусмотренных проектом грунтов?
34. Каковы предельные отклонения отметок dna выемок в местах устройства фундаментов и укладки конструкций при окончательной разработке или после доработки недоборов и восполнения переборов?
35. Допускается ли использование в одной насыпи грунтов разных типов?
36. Перечислите основные методы закрепления грунтов?
37. Шпунты и шпунтовые ограждения, свойства и методы монтажа?
38. Какие применяют виды свай по способу заглубления в грунт?
39. Перечислите основные способы понижения уровня грунтовых вод?
40. Что входит в состав геодезических работ при подготовке площадки под строительство?
41. В чём заключается экологический мониторинг при проведении геодезических работ?
42. В чём заключается экологический мониторинг при проведении земляных работ на АЭС.
43. Экологический мониторинг при проведении подготовительных работ при строительстве АЭС и основные принципы экологической безопасности.
44. Оборудование и механизмы, применяемые при производстве геодезических, подготовительных и земляных работах?
45. Что относится к производственной, исполнительной, а также к организационно-технологической документациям?
46. Каковы основные причины падения работников с высоты?
47. Основные цели разработки ПОС и ППР, и кто их разрабатывает?
48. При каких условиях не допускается выполнение работ на высоте?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стандарт организации «Термины и определения», 1-я редакция, СТО СРО-С 60542960 00007-2011.
2. Стандарт организации «Порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены стандартов», 3-я редакция, СТО СРО-С 60542960 00001-2019.
3. Стандарт организации «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства, реконструкции и капитальному ремонту», 2-я редакция, СТО СРО-С 60542960 00002-2020.
4. Стандарт организации «Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства. Общие требования», 1-я редакция, СТО СРО-С 60542960 00055-2016.
5. Стандарт организации «Персонал, осуществляющий строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Требования к квалификации, подготовке, проверке знаний и аттестации», СТО СРО-С 60542960 00081-2023.
6. Стандарт СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» СТО-С-00003-2009 «Требования к членам Организации по наличию систем управления качеством».
7. Стандарт на систему управления проектами организации, 2-я редакция, СТО СРО-СУПГ-60542960 00001-2010.
8. Стандарт организации «Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов использования атомной энергии», 2-я редакция, СТО СРО-С 60542960 00038-2014.
9. Стандарт организации «Организация строительства. Контроль качества строительномонтажных работ» СТО СРО-С 60542960 00080–2021.
10. Стандарт организации «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования» СТО СРО-С 60542960 00005-2015.

11. Стандарт организации «Объекты использования атомной энергии. Организация строительства». Часть 1 Подготовительный период строительства. Часть 2 Основной период СТО СРО-С 60542960 00032-2014.

12. Стандарт организации «Организация строительства ОИАЭ. Правила проведения строительно-монтажных работ. Требования к внеплощадочным и внутриплощадочным подготовительным работ».

13. Стандарт организации «Организация деятельности Генерального подрядчика».

14. Стандарт организации «Объекты использования атомной энергии. Геодезический мониторинг зданий и сооружений в период строительства и эксплуатации».

15. Стандарт организации «Основной период строительства ОИАЭ. Организация работ».

16. Стандарт организации «Подготовительный период строительства ОИАЭ. Организация работ».

17. Стандарт организации «Организация строительства ОИАЭ. Правила проведения совмещенных строительно-монтажных работ».

18. Стандарт организации «Типовой состав стройбазы на строительстве ОИАЭ».

19. Стандарт организации «Организация строительства ОИАЭ. Правила проведения строительно-монтажных работ. Требования к внеплощадочным и внутриплощадочным подготовительным работам».

20. Стандарт организации «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства, реконструкции и капитальному ремонту».

21. Стандарт организации «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования».

22. Стандарт организации «Разработка технологических регламентов на сооружение ОИАЭ».

23. Стандарт организации «Объекты использования атомной энергии. Геодезический мониторинг зданий и сооружений в период строительства и эксплуатации»

24. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (ред. от 25.12.2023).

25. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024).

26. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 25.12.2023).

27. 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» (ред. от 14.11.2011).

28. СП 48.13330.2019 Свод правил. Организация строительства (ред. от 28.03.2022).

29. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (ред. от 15.09.2020).

30. СП 126.13330.2017 Свод правил. Геодезические работы в строительстве (ред. от 26.12.2024).

31. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.

32. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планирование и застройка городских и сельских поселений» (ред. от 31.05.2022).

33. СП 151.13330.2012 «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС».

34. СП 45.13330.2017 Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты (ред. от 16.12.2021).

35. ГОСТ 25100-2020. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация

36. СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений (ред. от 07.12.2023).

37. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» (ред. от 06.02.2025).
38. СП 63.13330.2018. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения (ред. от 20.12.2021).
39. СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» (ред. от 17.12.2021).
40. СП 24.13330.2021. Свод правил. Свайные фундаменты. (ред. от 13.09.2023).
41. СП 28.13330.2017. Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. (ред. от 08.05.2024)
42. СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».
43. СП 151.13330.2012 «Инженерные изыскания для размещения, проектирования и строительства АЭС».
44. Руководящие документы РД-11-08-2008 «Типовая программа инспекции при проведении государственного строительного надзора на объектах использования атомной энергии».
45. ГОСТ 12536-2014. Межгосударственный стандарт. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
46. ГОСТ 5180-2015. Межгосударственный стандарт. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик. (ред. от 01.01.2026)
47. Рыбьев И.А.«Технология гидроизоляционных материалов»– М.:Высшая школа,1991 г.
48. А.Н.Юзефович «Организация, планирование и управление строительным производством» (в вопросах и ответах). Учеб. пособие. Издание второе. - М. Из-во АСВ, 2008 г.
49. МГСУ. Организация и технология строительства атомных станций. Москва 2012 год

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Содержание:

1. Презентационные материалы по темам:
 - нормативное регулирование в строительстве;
 - основы планирования и управления строительным производством;
 - технологии строительного производства;
 - техническое регулирование;
 - управление проектами в атомной отрасли;
 - строительное оборудование для выполнения работ.
2. Методические рекомендации по освоению программы самостоятельного обучения по программе повышения квалификации;
3. Комплекс компьютерного тестирования по охране труда при производстве строительных работ;
4. Практические задания по освоению программного продукта: Управление проектами в строительстве»;
5. Перечень нормативной документации в сети Интернет

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:

- Учебный класс каб. №106 30 посад. мест.
- Ноутбуки (Lenovo L430, HP 6560b) с программным обеспечением: Microsoft Office PowerPoint 2010);
- Компьютер с подключением к сети интернет;
- Проектора (Panasonic PT-TW230E, Optoma);
- Доска.

Составители программы:

**Подставкин Александр
Вячеславович**

руководитель отделения общестроительных работ
АНО ДПО «УЦПР»

Согласовано:

Первый зам. директора по УМР

 Шорникова М.Е.
« » 2026г.