

Учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

(7 уровень квалификации)

Екатеринбург

Учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Утверждаю
генеральный директор
АО "Электроуралмонтаж"

Н.Ф. Парамошин
" 10 " *октября* 2017 г



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Екатеринбург

Программа повышения квалификации для инженерно-технических работников строительных организаций разработана на основе типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации "Организация строительства", ориентированных на специалистов по организации строительства, включаемых в Национальный реестр специалистов в области строительства.

Организация - разработчик: учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Разработчики:

Артемьев М.В., доцент, руководитель учебного центра АО "Электроуралмонтаж";

Мамонов В.В. - технический директор АО "Электроуралмонтаж";

Лаврухин В.С. - начальник управления по подготовке производства АО "Электроуралмонтаж".

Правообладатель программы: учебный центр АО "Электроуралмонтаж".

Программа рекомендована Экспертным советом учебного центра АО "Электроуралмонтаж" к использованию в учебном процессе для повышения квалификации инженерно-технических работников строительных организаций.

Заключение Экспертного совета № ____ от " ____ " февраля 2018 г.

Содержание

	стр.
1 Общая характеристика программы	5
2 Цели подготовки	6
3 Планируемые результаты обучения по программе	6
4 Учебный план Программы	7
5 Учебно-тематический план	8
6 Календарный учебный график программы	10
7 Рабочие программы учебных модулей	11
8 Условия реализации программы	14
8.1 Организационно-педагогические условия реализации программы	14
8.2 Материально-техническое обеспечение Программы	16
8.3 Информационное и учебно-методическое обеспечение Программы	16
9 Формы аттестация и оценочные материалы	20
9.1 Формы аттестации по Программе	20
9.2 Примеры комплектов оценочных средств.....	20

1 Общая характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа (далее - Программа) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных тем и формы аттестации.

Программа повышения квалификации «Организация строительства» разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);

- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки №ДЛ-1/05вн от 22.01.2015г.;

- Профессиональным стандартом "Организатор строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 июня 2017 года №516н;

- Концепцией развития системы дополнительного профессионального образования в строительной отрасли, утвержденной Комитетом по профессиональному образованию Ассоциации «Национальное объединение строителей» (протокол № 39 от 25.02.2016) (далее - Концепция).

К освоению программы допускаются:

лица, имеющие высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура) по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства и опыт работы не менее трех лет в организациях, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства на инженерных должностях.

Форма обучения – очная.

Трудоемкость программы составляет 72 часа.

Срок освоения 9 дней.

Режим занятий: 4-10 академических (45 мин.) часов в день.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией слушателей, которая проводится в виде устного экзамена по билетам или с использованием системы тестирования. Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. Цель подготовки

Целью подготовки по Программе является повышение профессионального уровня руководителей и специалистов по организации строительства в рамках имеющейся квалификации.

Изучение Программы направлено на формирование у слушателей профессиональных компетенций (ПК), соответствующих должностным обязанностям и трудовым функциям специалиста по организации строительства (7-го уровня квалификации).

3. Планируемые результаты обучения

Перечень формируемых по результатам обучения профессиональных компетенций, представленный в настоящей программе, разработан на основании требований Градостроительного кодекса Российской Федерации (№190-ФЗ от 29.12.2004, ред. от 18.06.2017) и профессионального стандарта «Организатор строительного производства», 7 уровень квалификации (утв. Приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 №516н, зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2017 №47442).

Перечень компетенций представлен в Таблице 1.

Таблица 1.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК-1	Способность осуществлять подготовку строительного производства на участке строительства
ПК-2	Умение организовывать входной контроль проектной документации объектов капитального строительства
ПК-3	Умение организовывать материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства
ПК-4	Способность осуществлять оперативное управление строительным производством на участке строительства
ПК-5	Умение осуществлять приемку и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства
ПК-6	Умение осуществлять сдачу заказчику результатов строительных работ
ПК-7	Способность осуществлять внедрение системы менеджмента качества на участке строительства
ПК-8	Умение разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства
ПК-9	Способность осуществлять руководство работниками участка строительства

4. Учебный план Программы

№ п.п.	Наименование модулей/дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	Модуль 1. Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ	14	7	3	4	зачет
2	Модуль 2. Управление строительным производством	12	6	2	4	зачет
3	Модуль 3. Контроль качества строительных работ	24	9	6	9	зачет
4	Модуль 4. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	8	4		4	зачет
5	Модуль 5. Повышение эффективности производственно- хозяйственной деятельности на участке строительства (объектах капитального строительства)	10	3	1	6	зачет
6	Итоговая аттестация	4		4		экзамен
7	Итого	72	29	16	27	

5. Учебно-тематический план

№ п.п.	Наименование модулей/дисциплин	Количество часов			
		Всего	лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1	Модуль 1. Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ	14	7	3	4
1.1	Входной контроль проектной документации	3	2	1	
1.2	Организация строительной площадки и подготовка к строительному производству	3	2		1
1.3	Организация мероприятий по охране труда при производстве строительных работ	3	1	1	1
1.4	Организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительных работ	2	1		1
1.5	Организация мероприятий по охране окружающей среды при производстве строительных работ	2	1		1
1.6	Промежуточная аттестация	1		1 (тестирование)	
2	Модуль 2. Управление строительным производством	12	6	2	4
2.1	Способы и методы оперативного управления строительным производством	4	2		2
2.2	Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства	4	2	1	1
2.3	Руководство работниками строительной организации и планирование трудовых ресурсов	4	2	1	1
2.4	Промежуточная аттестация	1		1 (тестирование)	
3	Модуль 3. Контроль качества строительных работ	24	9	6	9
3.1	Организация выполнения строительного-монтажных работ	10	4	2	4
3.2	Осуществление мероприятий по строительному контролю	9	3	2	4
3.3	Организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве	4	2	1	1
3.4	Промежуточная аттестация	1		1 (тестирование)	
4	Модуль 4. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	8	4		4
4.1	Подготовка документации для сдачи-приемки объекта в эксплуатацию	4	2		2
4.2	Организация сдачи-приемки объекта в эксплуатацию	4	2		2
5	Модуль 5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства (объектах капитального строительства)	10	3	1	6

№ п.п.	Наименование модулей/дисциплин	Количество часов			
		Всего	лекции	практические занятия	самостоятельная работа
5.1	Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве	3	1		2
5.2	Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ	3	1		2
5.3	Повышение эффективности труда при производстве строительного-монтажных работ	3	1		2
5.4	Промежуточная аттестация (4 и 5 модули)	1		1 (тестирование)	
	Итоговая аттестация	4		4	
	Итого учебных часов курса	72	29	16	27

6. Календарный учебный график программы

№ п.п.	Наименование модулей, разделов	Дни, кол-во часов									Всего часов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Модуль 1. Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ	8	6								14
2	Модуль 2. Управление строительным производством		2	8	2						12
3	Модуль 3. Контроль качества строительных работ				6	8	8	2			24
4	Модуль 4. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов							6	2		8
5	Модуль 5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства (объектах капитального строительства)								6	4	10
6	Итоговая аттестация									4	4
7	Итого	8	8	8	8	8	8	8	8	8	72

7. Рабочие программы учебных модулей

№ п/п	Наименование тем	Содержание
Модуль 1. Входной контроль проектной документации и подготовка к производству строительных работ		
1.1	Входной контроль проектной документации	Требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации: Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ, Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 07.07.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации. Проектная и рабочая документация. Документальное оформление результатов входного контроля проектной и рабочей документации. Оценка возможности реализации проекта. Порядок устранения замечаний по результатам входного контроля проектной документации. <i>Практическая часть:</i> Входной контроль проектной и рабочей документации.
1.2	Организация строительной площадки и подготовка к строительному производству	Требования законодательства Российской Федерации к порядку обустройства и подготовки строительных площадок (внутриплощадочные подготовительных работ). Требования технической документации к организации строительного производства. Ограждение строительной площадки и участков производства работ. Размещение монтажных кранов и механизмов. Организация бытовых городков строителей, складского хозяйства и площадок для укрупнительной сборки. Устройство внутрипостроечных дорог. Устройство инженерных коммуникаций. Приемка строительной площадки и геодезической разбивочной основы. Оформление акта передачи строительной площадки. Состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для строительного производства. Обеспечение строительного производства материально-техническими ресурсами.
1.3	Организация мероприятий по охране труда при производстве строительных работ	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда. Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ. Обзор основных нормативных документов. Основные мероприятия по охране труда, предусмотренные в проектах организации строительства и проектов производства работ. Организация работы по обеспечению охраны труда. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда. Обеспечение электробезопасности. Работы на высоте. Виды инструктажей по охране труда. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охраны труда.
1.4	Организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при	Требования законодательства Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Обзор основных нормативных документов. Ос-

№ п/п	Наименование тем	Содержание
	производстве строительных работ	новные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектах организации строительства и проектов производства работ. Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по пожарной безопасности.
1.5	Организация мероприятий по охране окружающей среды при производстве строительных работ	Требования законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Обзор основных нормативных документов. Основные вредные и опасные производственные факторы. Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения. Основные мероприятия по охране окружающей среды, предусмотренные в проектах организации строительства. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране окружающей среды.
Модуль 2. Управление строительным производством		
2.1	Способы и методы оперативного управления строительным производством	<p>Планирование строительной деятельности. Методы организации строительства. Поточная организация строительного производства. Расчет параметров поточного производства. Виды планирования в строительстве. Виды планов. Производственное планирование строительства объекта. Оперативное планирование строительного производства. Задачи оперативного планирования. Алгоритм разработки недельно-суточных планов строительного производства. Алгоритм разработки месячных оперативных планов строительного производства. Первичная организационная документация по учету строительного производства.</p> <p>Практическая часть: Разработка недельно-суточных графиков и месячных оперативных планов производства строительного производства.</p>
2.2	Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства	Организация материально-технической базы строительства. Обеспечение строительства материалами, конструкциями, изделиями, строительными машинами, оборудованием и др. Нормативные и проектные показатели потребности строительного производства в материально-технических ресурсах. Методы сводного планирования поставки, распределения и расходования различных видов материально-технических ресурсов. Правила приемки и документального оформления материально-технических ресурсов.
2.3	Руководство работниками строительной организации и планирование трудовых ресурсов	Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры. Методы и средства управления трудовыми коллективами. Принципы распределения функций организации и руководства, способы коллективного управления процессами строительного производства. Основания для привлечения к ответственности и меры административной и уголовной ответственности за

№ п/п	Наименование тем	Содержание
		нарушение трудового законодательства Российской Федерации. Методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах. Ресурсное планирование.
Модуль 3. Контроль качества строительных работ		
3.1	Организация выполнения строительно-монтажных работ	Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве и к производству строительных работ. Состав проекта производства работ. Технологические карты (по видам строительно-монтажных работ): состав и особенности разработки. Технологии производства строительно-монтажных работ (по видам работ). Практическая часть: Работа с примерами проектов производства работ и анализ технологических карт по видам строительно-монтажных работ. Выявление ошибок в проектах производства работ.
3.2	Осуществление мероприятий по строительному контролю	Требования законодательства РФ и методических документов к содержанию мероприятий по строительному контролю и качеству строительно-монтажных работ. Виды контроля качества в строительстве. Функции участников строительного проекта в части контроля качества строительства. Производственный контроль качества строительства. Входной контроль качества. Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Практическая часть: Работа с примерами проектов производства работ и анализ схем операционного контроля качества по видам строительно-монтажных работ. Выявление ошибок в схемах операционного контроля качества.
3.3	Организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве	Требования законодательства РФ и методических документов к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Состав исполнительной документации в строительстве. Требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения. Исполнительные схемы. Практическая часть: Оформление исполнительной документации: акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций.
Модуль 4. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов		
4.1	Подготовка документации для сдачи-приемки объекта в эксплуатацию	Требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ. Требования договора строительного подряда к порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ. Исполнительно-техническая документация, подлежащая предоставлению приемочным комиссиям.
4.2	Организация сдачи-приемки объекта в эксплуатацию	Порядок представления результатов строительных работ приемочным комиссиям. Порядок подписания акта приемки объекта капитального строительства. Порядок получе-

№ п/п	Наименование тем	Содержание
		ния заключения органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов. Порядок получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Порядок постановки объекта капитального строительства на государственный учет.
Модуль 5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства (объектах капитального строительства)		
5.1	Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве	Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве. Порядок разработки и оформления локальных нормативных технических документов (стандартов организации). Средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации. Основные методы метрологического обеспечения инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации. Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества.
5.2	Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ	Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства и эффективности использования производственных ресурсов. Методы выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ. Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ. Разработка мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства.
5.3	Повышение эффективности труда при производстве строительномонтажных работ	Основные методы оценки эффективности труда. Оценка качества выполнения руководителями участков производства работ (объектов капитального строительства), отдельных участков производства работ производственных заданий, должностных (функциональных) обязанностей. Разработка мероприятий по повышению эффективности трудовых ресурсов на участке строительства (объектах капитального строительства).

8. Условия реализации программы

8.1 Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс в учебном центре осуществляется в соответствии с положением об учебном центре. Обучение в учебном центре по Программе повышения квалификации мастеров проводится с отрывом или с частичным отрывом от производства на русском языке. Продолжительность программы обучения – не менее 1 недель. Максимально допустимая учебная нагрузка в неделю 40 часов. Наполняемость учебного класса – 8-10 человек.

Во время обучения по программе должен быть установлен следующий режим занятий:

- продолжительность академического часа – 45 минут;
- предельная дневная нагрузка – не более 8 академических часов;
- продолжительность лекции (занятия) по расписанию – 45 или 90 минут;
- продолжительность перерывов между лекциями (занятиями) – 5-15 минут.

Возможно проведения занятий в дневное и вечернее время. Время проведения занятий в вечернее время без отрыва от производства не более 4 академических часов.

Обязательные аудиторные занятия проводятся с группой (оптимальное количество обучающихся 8-10 чел.). Практические занятия проводятся также в составе группы (8-10 чел.). Групповые и индивидуальные консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и обучающихся в ходе обучения. Подготовка к занятиям и зачету с использованием технических средств обучения, через локальную сеть и Интернет. Для самостоятельной подготовки к экзамену и тестам система тестирования INDIGO установлена на сервере АО "Электроуралмонтаж". Система работает в локальной сети и в Интернете. Все данные хранятся централизованно на сервере. При формировании группы администратор системы назначает пароль и логин каждому обучаемому и регистрирует их в системе. Обучаемые после регистрации, получения логина и пароля, могут войти в систему из локальной сети или из интернета, что обеспечивает дистанционную подготовку обучаемых.

Если обучаемый находится в локальной сети ЭУМ, то ему в систему тестирования INDIGO необходимо войти по адресу: <http://indigo.server.local>.

Если обучаемый находится в интернете, то ему в систему тестирования INDIGO необходимо войти по адресу: <http://indigo.eum.ru>.

Каждый обучаемый тесты выбирает в зависимости от квалификации для тренировки (обучения) или для контроля себя (сдачи экзамена).

В тестах в режиме обучения, имеется возможность просмотра правильного ответа и комментариев к ответам в виде выписки из нормативных документов или учебных пособий.

Образовательный процесс Программы должен обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее образование по направлению «Строительство», ученую степень и (или) опыт профессиональной деятельности в должностях, функционалом которых предусмотрено выполнение работ по организации строительства, не менее 10 лет, и систематически занимающимися учебной и учебно-методической деятельностью.

Кадровый состав для реализации программы повышения квалификации комплектуется из штатных сотрудников АО «Электроуралмонтаж» и преподавателей - специалистов на договорной основе. В качестве преподавательского со-

става рекомендуется использовать инженерно-технический персонал АО «Электроуралмонтаж», имеющий богатый производственный опыт по строительным работам. Преподаватели учебного центра назначаются приказом генерального директора АО «Электроуралмонтаж» и обязаны постоянно повышать свой профессиональный уровень.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение тем, а также последовательность изучения материалов можно изменить, в сторону увеличения, в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта обучаемых при непременном условии, что все они овладеют предусмотренными программой профессиональными умениями и знаниями. Указанные изменения вносятся в программы только после рассмотрения их на Экспертном совете АО "Электроуралмонтаж".

8.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Реализация программы модуля требует наличия учебного класса.

Оборудование учебного класса

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкаф для литературы и принадлежностей – 5 шт.;
- экран - 1 шт.;
- магнитно-маркерная доска - 2 шт.;

Технические средства обучения:

- ноутбук с доступом к сети Интернет - 3 шт.
- ПЭВМ стационарный с доступом к сети Интернет - 5 шт.
- Система обучения и контроля INDIGO установленная на сервере АО "Электроуралмонтаж" с круглосуточным функционированием и доступом из интернета (лицензия №53769);
- мультимедиа проектор - 1 шт.

Наглядные пособия:

- рабочая документация по строительству – 3 к-та;
- договор на производство СМР- 2 к-та;
- рабочий проект – 2 к-та;
- исполнительная документация – 1 к-т;
- проект производства работ – 4 к-та;
- сметная документация – 1 к-т;
- локальные сметы – 3 к-та;
- монтажные и электрические схемы – 15 к-т.;
- журналы строительного производства 1 к-т;
- электроизмерительные приборы для измерения силы тока, напряжения, сопротивления изоляции.

8.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение обучения Программы

1 Литература

Основная

- 1.1 Организация строительного производства: учебное пособие / Баркалов С.А., Рагимов Ф.И., Хицкова Е.В., Соловьев А.В. - Воронеж: издательский центр "Академия", 2012. - 495 с.

дополнительная

- 1.2 Технология строительного производства: учебное пособие для студентов высш. учебных заведений / Соколов Г.К. - 3-е изд. М., издательский центр "Академия", 2011. -544 с.

2 Нормативные документы

- 2.1 Федеральный закон РФ №273 "Об образовании в Российской Федерации", - М. ЗАО "Кодекс", 2013. -24 с.
- 2.2 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- 2.3 Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ
- 2.4 Федеральный закон РФ №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"(ред. от 10.07.2012), -М. ЗАО "Кодекс", 2013. -99 с.
- 2.5 Федеральный закон РФ №7. "Об охране окружающей среды", -М. ЗАО "Кодекс", 2011. -57 с.
- 2.6 Трудовой кодекс РФ, -М. ЗАО "Кодекс", 2011. -308 с.
- 2.7 Кодекс РФ об административных правонарушениях, -М. ЗАО "Кодекс", 2011. -638 с.
- 2.8 СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- 2.9 СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
- 2.10 СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- 2.11 Правила устройства электроустановок., 7-е 6-е издания, -СПб.: издательство ДЕАН., 2012. -1168 с.
- 2.12 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 304 с.
- 2.13 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 №328н) , - Новосибирск: издательство "Норматика", 2015. -96 с.
- 2.14 Правила по охране труда при работе на высоте (приказ Министерства труда и

социальной защиты РФ от 28.03.2014 №155н), - Новосибирск: издательство "Норматика", 2015. -65 с.

- 2.15 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, -М.: ЗАО "Кодекс", 2013. -96 с.
- 2.16 Правила безопасности при строительстве линий электропередач и производстве электромонтажных работ. РД 153-34.3-03.285-2002, - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 76 с.
- 2.17 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" (с приложениями, текст с изменениями и дополнениями на 2015 год), -М.: Эскимо, 2015. -112 с.
- 2.18 СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства, -М.: ГУП ЦПП, 2010. -59с.
- 2.19 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений, -М.: ЗАО "Кодекс", 2013. -35 с.
- 2.20 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", -М.: ЗАО "Кодекс", 2012. -64 с.
- 2.21 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", -М.: ЗАО "Кодекс", 2013. -31 с.
- 2.22 СП 22.13330.2011 «Основания и фундаменты»;
- 2.23 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- 2.24 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. №336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве";
- 2.25 ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения;
- 2.26 ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации;
- 2.27 ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия, -М.: ФГУП "Стандартинформ", 2015. - 20 с.
- 2.28 Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М. ЗАО "Кодекс", 2011. -41 с.
- 2.29 СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ
- 2.30 РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
- 2.31 РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.
- 2.32 РД-11-06-2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ.

- 2.33 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 2.34 Письмо Госстроя РФ от 29.12.1993 N 12-349 (ред. от 25.04.1996) "О Порядке определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений".
- 2.35 СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 Организация строительного производства. Общие положения.
- 2.36 МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.
- 2.37 МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
- 2.38 МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты;
- 2.39 Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций"

3 Дополнительные источники Интернет-ресурсы:

- 3.1 <http://www.edu.ru/>- федеральный портал Российское образование.
- 3.2 http://www.firo.ru– портал ФГАУ ФИРО, методическая поддержка профессионального образования.
- 3.3 <http://indigo.eum.ru> - система тестирования INDIGO, лицензия №53769.
- 3.4 <http://leg.co.ua/> - сайт электрические сети, книги.
- 3.5 <http://forca.ru/> - сайт энергетика, оборудование , документация, книги.
- 3.6 <http://www.consultant.ru/>
- 3.7 <http://nostroy.ru/>
- 3.8 <http://www.gosnadzor.ru/>
- 3.9 <http://www.minstroyrf.ru/>

9 Формы аттестации и оценочные материалы

9.1 Формы аттестации по Программе

Программой предусмотрено проведение промежуточной и итоговой аттестации. Промежуточные аттестации проводятся с помощью программы тестирования Индиго. Итоговая аттестация является обязательной и проводится в формах: итоговое тестирование, защита портфолио или устный экзамен (собеседование).

Примеры комплектов оценочных средств для проведения итоговой аттестации слушателя Программы представлены в п. 9.2 настоящей программы.

9.2 Примеры комплектов оценочных средств

Вариант №1 Итоговое тестирование

№1

Выберите правильный ответ определяющий состав документов устанавливающих соответствие показателей качества материалов и изделий?

- 1 проектной и рабочей документации прошедшей экспертизу;
- 2 договорам подряда;
- 3 стандартам, техническим условиям (техническим свидетельствам), а также сопровождающим документам, подтверждающим качество;

№2

Материалы, изделия, конструкции и оборудование при складировании на строительной площадке и рабочих местах должны укладываться в соответствии с требованиями...

- 1 СНиП 3-01-87
- 2 СНиП 12-04-2002;
- 3 СНиП 12-03-2001;

№3

Нужно ли до начала любых работ ограждать строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативной документации?

- 1 До начала строительного-монтажных работ
- 2 да
- 3 нет

№4

Укажите основные документы оперативного планирования?

- 1 кварталные и месячные планы, декадные и недельно-суточные графики;
- 2 кварталные планы с помесечной разбивкой показателей объема работ и сроков их выполнения.
- 3 декадные планы и суточные графики;

№5

За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

- 1 За отсутствие опознавательных знаков в электроустановках на обслуживаемом участке
- 2 За отсутствие опознавательных, предупреждающих и запрещающих знаков в электроустановках на обслуживаемом участке
За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке
- 3

№6

Откуда следует начинать земляные работы (рытье траншей) при устройстве дренажей?

- 1 от низшей (сбросной) точки с продвижением в сторону более высоких отметок
- 2 от высшей (водораздельной) точки
- 3 без разницы

№7

Трансформаторы (реакторы), оборудованные устройствами газовой защиты, должны устанавливаться так, чтобы крышка (съёмная часть бака) имела подъем по направлению к газовому реле не менее

- 1 2 %.
- 2 3 %.
- 3 5 %.
- 4 1 %.

№8

Что из перечисленного определяет перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию?

- 1 акт освидетельствования скрытых работ
- 2 технический регламент
- 3 строительные нормы и правила
- 4 проектная документация

№9

Какими документами оформляется ввод в эксплуатацию для нужд строительства временных зданий и сооружений, расположенных на стройплощадке или на территории, используемой застройщиком?

- 1 не требуется оформление документов;
- 2 протоколом.
- 3 актом или записью в журнале работ;
- 4 договором подряда на выполнение строительных работ;

№10

На основании чего проводят отдельно по каждой номенклатуре расчет вместимости мобильного зданий?

- 1 от общего числа работающих
- 2 на базе графика движения рабочей силы, системы нормативных показателей обслуживания
- 3 системы нормативных показателей обслуживания

Ключи к тесту

№	Вариант теста №1	Балл
1	3	1
2	3	1
3	2	1
4	1	1
5	3	1
6	1	1
7	4	1
8	4	1
9	3	1
10	2	1

Вариант №2 Защита портфолио

Задание:

Слушателю необходимо оформить и представить к защите портфолио, состоящее из документов, демонстрирующих его способность организовывать строительное производство на участке строительства (объектах капитального строительства).

Требования к структуре и оформлению портфолио:

В состав портфолио должны входить следующие документы:

1. Утвержденная ранее слушателем Программы копия проекта производства работ на строительство (реконструкцию) объекта капитального строительства или копия технологической карты на выполнение отдельных видов строительных, монтажных или пусконаладочных работ (в электронном виде);
2. Копия комплекта исполнительной документации (или его части), выполненной по результатам завершения строительства (реконструкции) или выполнения отдельных видов строительного-монтажных работ в соответствии с представленным в п.1 проектом производства работ (в электронном виде);
3. Мультимедийная презентация, отражающая основное содержание разделов представляемого слушателем Программы проекта производства работ (п.1) и состав исполнительной документации (п.2) (в электронном виде).

Требования к оформлению презентации:

- презентация должна быть оформлена в формате .ppt/.pptx (MS PowerPoint), рекомендуемое количество слайдов - от 10 до 20;
- соотношение текста и наглядных схем, рисунков в каждом слайде - 40% к 60%;
- каждый слайд должен иметь название и номер;
- шрифт основного текста - не менее 18;
- первый слайд должен содержать название презентации, ФИО автора, должность, наименование организации;
- рекомендуемое название презентации: «Проект производства работ на (указать наименование объекта или вид работ) и исполнительная документация».

Порядок защиты портфолио:

- защита портфолио представляет собой устный доклад слушателя Программы с использованием подготовленной заранее мультимедийной презентации;
- доклад слушателя Программы должен занимать не более 10-15 минут;
- по завершении доклада итоговая аттестационная комиссия Программы прово-

дит собеседование с соискателем по материалам, представленным в портфолио.

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

Вопрос №1. Какие основные нормативные и методические документы регламентируют структуру и содержание проектов производства работ?

Вопрос №2. Какие виды инструктажей по охране труда должны быть проведены с работниками, учитывая вид(ы) работ, представленные в проекте производства работ?

Вопрос №3. Каким образом на строительной площадке обозначаются опасные зоны с постоянным присутствием и возможным воздействием опасных производственных факторов?

Вопрос №4. В каком объеме (полном или неполном) был разработан представленный проект производства работ?

Вопрос №5. Что проверяется лицом, осуществляющее строительство в ходе операционного контроля и в каких документах фиксируются результаты операционного контроля?

Вопрос №6. Какие функции выполняет лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля?

Вопрос №7. Какими нормативными и методическими документами регламентируется состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства?

Критерии оценки портфолио:

Предмет оценивания	Объект оценивания	Критерий
1. Способность осуществлять планирование строительного производства на участке строительства в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	1. Решения по охране труда и технике безопасности, представленные в составе проекта производства работ/технологической карте.	1. Соответствие принятых в проекте производства работ решений по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды требованиям следующих нормативно-методических документов: - Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве"; - ПРИКАЗ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;

		<p>СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - СП 48.133330.204 «Организация строительства»; - СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Часть 1»; - СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. Часть 2»; - СП 48.13330.2011 «Организация строительства»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации"; - Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ; <p>СанПиН 2.2.3.138403. Г гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ и др..</p>
2. Способность определять потребности строительного производства на участке строительства в материальнотехнических ресурсах	2. Перечень материальнотехнических ресурсов, представленный в проекте производства работ (технологической карте)	2. Достаточность материальнотехнических ресурсов проекта, представленных в проекте производства работ (технологической карте) и их соответствие принятым проектным решениям и технологии(-ям) производства работ.
3. Способность осуществлять планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля	3. Технология производства работ и мероприятия строительного контроля, представленные в проекте производства работ (технологической карте)	3. Соответствие представленного в проекте производства работ (технологической карте) описания технологии(-й) и организации выполнения работ, требований к качеству и приемке работ, схем операционного контроля качества

		требованиям нормативно-методических документов, учитывающих специфику выполняемых в проекте строительных, монтажных или пусконаладочных работ по строительству.
4. Способность осуществлять подготовку исполнительнотехнической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям	4. Состав и правильность выполнения исполнительнотехнической документации	4. Соответствие представленной исполнительной документации видам работ, описанным в проекте производства работ (технологической карте) и требованиям: <ul style="list-style-type: none"> - СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения; - РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства; ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения

Правила оценки портфолио:

Положительное решение комиссии по результатам защиты материалов портфолио принимается при соответствии представляемых слушателем материалов всем критериям, указанным в таблице.

Вариант №3 Вопросы для устного экзамена (собеседования)

1. Порядок проведения входного контроля проектной документации.
2. Организация подготовительных внеплощадочных и внутриплощадочных работ.
3. Основные мероприятия по охране труда при производстве строительных работ.
4. Основные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве строительных работ.
5. Основные мероприятия по охране окружающей среды при производстве строительных работ.
6. Способы и методы оперативного управления строительным производством.
7. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства.
8. Руководство работниками строительной организации и планирование трудовых ресурсов
9. Организация выполнения строительного-монтажных работ.
10. Осуществление мероприятий по строительному контролю.
11. Организационно-технологическая и исполнительная документация в строительстве.
12. Подготовка документации для сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.
13. Организация сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.
14. Система менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве.
15. Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ.
16. Методы повышения эффективности труда при производстве строительного-монтажных работ.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575803

Владелец Артемьев Михаил Владимирович

Действителен с 23.03.2021 по 23.03.2022