

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Южный технический центр «Профи 23»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник АНО ДПО
«ЮТЦ «Профи 23»



С.И. Коновалов
05 2024г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки «Специалист в области
производственно-технического и технологического обеспечения
строительного производства»

Квалификация - Техник

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 251 час (тридцать два дня)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

Автор – составитель:
Коновалов Сергей Иванович,
Додалева Наталья Юрьевна

ПГТ. АФИПСКИЙ
2024 год

I. Аннотация программы профессиональной переподготовки «Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства»

1. Нормативные правовые основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа (программа переподготовки) «**Техник по подготовке производства**» (далее - ДПП) разработана в соответствии с:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (редакция, действующая с 24 марта 2021 года).
- ФЗ «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (редакция, действующая с 22 декабря 2020 года).
- ФЗ «О саморегулируемых организациях» от 01 декабря 2007 г. № 315-ФЗ (редакция, действующая с 03 августа 2018 года).
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (редакция, действующая с 30 апреля 2021 года).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (редакция, действующая с 15 ноября 2013 года).
- Письмо Минобрнауки России от 09 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании» (вместе с «Разъяснениями о законодательном и нормативном правовом обеспечении дополнительного профессионального образования»).
- Постановление Правительства РФ от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (редакция, действующая с 29 ноября 2018 года).
- Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).
- Письмо Минобрнауки РФ от 07 мая 2014 г. № АК-1261/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО» (вместе с «Разъяснениями об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере дополнительного профессионального образования»).
- Письма Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. № АК-820/06, № АК-821/06, № АК-822/06 (вместе с методическими рекомендациями по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ).
- Письма Минобрнауки России от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06, № ВК-1014/06, № ВК-1015/06 (вместе с методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 201).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2020 г. № 760н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства».

2. Наименование профессионального стандарта, на основе которого разработана программа переподготовки

Программа переподготовки разработана с учетом требований профессионального стандарта 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства».

3. Новый вид деятельности, осваиваемый слушателем программы переподготовки

В результате освоения программы переподготовки, слушатель получает право ведение нового вида профессиональной деятельности в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства.

4. Обобщенные трудовые функции согласно профессиональному стандарту

1. «Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ»

2. «Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства» Категория обучающихся

К освоению программы профессиональной переподготовки допускаются лица, имеющие либо получающие среднее профессиональное образование, высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратуру.

5. Сроки освоения программы профессиональной переподготовки

Нормативный срок освоения программы – 251 час, включая все виды учебной работы слушателя.

6. Формы обучения

Форма обучения: очная.

7. Присваиваемая квалификация

Обучающемуся, успешно завершившему программу переподготовки, и удовлетворяющему требованиям профессионального стандарта к опыту практической работы и базовому образованию, присваивается 5 уровень квалификации.

8. Содержание программы профессиональной переподготовки

Перечень дисциплин (модулей) программы профессиональной переподготовки, с указанием нормативного срока освоения и формы контроля, представлен в таблице 1.

Таблица 1. – Содержание программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Дисциплина (модуль)	Продолжительность освоения, ак. часов	Форма контроля
1	Основы проектирования в строительстве	19	экзамен
2	Строительные материалы	16	зачет
3	Строительные машины и оборудование	16	зачет
4	Инженерная графика	16	зачет
5	Информационные технологии	16	зачет
6	Технология строительного производства	16	зачет
7	Организация и планирование в строительстве	32	экзамен

8	Материально-техническое обеспечение строительного производства	16	экзамен
9	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	16	зачет
10	Безопасность и охрана труда в строительстве	16	зачет
11	Управление персоналом	16	зачет
12	Правовое регулирование в области строительства	16	зачет
13	Основы документооборота и делопроизводства	16	зачет
14	Основы экономики строительства	16	зачет
15	Итоговая аттестация (подготовка и сдача итогового экзамена)	8	экзамен
	ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	251	

**9. Учебный план
программы переподготовки
«Производственно-техническое и технологическое обеспечение
строительного производства»**

№	Наименование дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость, ак. часов	Аудиторные занятия, ак. часов				Внеаудиторные занятия самостоятельная работа слушателя), ак. час.	Контроль, ак. часов		
			Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации		Текущий	Промежуточный	Итоговый
1	Основы проектирования в строительстве	19	11	2	2	0,5	1	0,5	2	-
2	Строительные материалы	16	10	2	-	1	1	1	✓	-
3	Строительные машины и оборудование	16	10	2	-	1	1	1	1	-
4	Инженерная графика	16	8	2	2	1	1	1	1	-
5	Информационные технологии	16	8	2	2	1	1	1	1	-
6	Технология строительного производства	16	10	2	-	1	1	1	1	-
7	Организация и планирование в строительстве	32	22	2	2	1	2	1	2	-
8	Материально-техническое обеспечение строительного производства	16	8	2	-	1	2	1	2	-
9	Основы ценообразования и сметного нормирования в	16	8	2	2	1	1	1	1	-

	строительстве									
10	Безопасность и охрана труда в строительстве	16	12	-	-	1	1	1	1	-
11	Управление персоналом	16	12	-	-	1	1	1	1	-
12	Правовое регулирование в области строительства	16	12	-	-	1	1	1	1	-
13	Основы документооборота и делопроизводства	16	12	-	-	1	1	1	1	-
14	Основы экономики строительства	16	12	-	-	1	1	1	1	-
15	Итоговая аттестация (подготовка и сдача итогового междисциплинарного экзамена)	8	-	-	-	-	-	-	-	8
16	ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	251					-			

10. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом, образца, установленного АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23». Диплом о квалификации дает право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

11. Объектами профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу повышения квалификации, являются:

- промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- системы теплогасоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства

11.1. Основные виды деятельности:

Разработка, учет и контроль соблюдения требований организационно-технологической документации, формирование и ведение (в том числе в электронном виде) исполнительной документации при производстве строительно-монтажных работ для обеспечения высокого качества строительной продукции, рационального использования трудовых и материально-технических ресурсов на всех стадиях строительства и ввода объекта в эксплуатацию в установленные сроки.

12. Требования к результатам освоения дополнительной профессиональной программы

В результате освоения программы переподготовки у слушателя должны быть сформированы следующие компетенции:

- А/01.5. Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных

видов организационно-технологической документации на участке производства строительного-монтажных работ

A/02.5. Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ

A/03.5. Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительного-монтажных работ

Умения:

- Сопоставлять комплектность и наличие необходимых согласований и утверждений организационно-технологической документации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства
- Читать проектную и рабочую документацию для строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объекта капитального строительства
- Определять необходимость в запросе недостающих документов у поставщиков, субподрядчиков и производителей строительного-монтажных работ
- Применять требования к порядку ведения журнала регистрации организационно-технологической документации
- Применять требования к ведению архива организационно-технологической документации
- Применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения реестра организационно-технологической документации

Знания:

- Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства
- Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства, регулирующих производственно-техническую деятельность строительной организации
- Система проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта и сноса объектов капитального строительства
- Порядок организации учета и хранения организационно-технологической документации строительной организацией (на бумажных и электронных носителях)
- Состав и требования к оформлению, согласованию организационно-технологической документации
- Основы делопроизводства в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
- Порядок приемки и передачи организационно-технологической документации строительной организации
- Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества

13. Календарный учебный график

Обучение по ДПП «Производственно-техническое и технологическое обеспечение

строительного производства» осуществляется согласно графику комплектования групп в соответствии с расписанием занятий.

№ п/п	Наименование дисциплин	Общее количество часов	Количество учебных недель/дней/часов																															
			1-ая неделя					2-ая неделя					3-ья неделя					4-ая неделя					5-ая неделя					6-ая неделя					7-ая н	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.	Основы проектирования в строительстве	19	8	8	3																													
2.	Строительные материалы	16			4	8	4																											
3.	Строительные машины и оборудование	16						8	8																									
4.	Инженерная графика	16							8	8																								
5.	Информационные технологии	16									8	8																						
6.	Технология строительного производства	16											8	8																				
7.	Организация и планирование в строительстве	32													8	8	8	8																
8.	Материально-техническое обеспечение строительного производства	16																	8	8														
9.	Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	16																						8	8									

14. Содержание программы

14.1 Содержание раздела «Основы проектирования в строительстве»

Строительное проектирование.

Виды строительного проектирования.

- проектирование дорог и инженерных сооружений;
- ландшафтное проектирование;
- проектирование надземного строительства;
- специальное проектирование.

Организационно-технологическое проектирование. Состав и содержание проекта организации строительства (пос) и проектов производства работ (ппр).

Стадии строительного проектирования.

Основы архитектурно-строительного проектирования.

Классификация зданий и требования к ним. Единая модульная система (ЕМС), унификация, типизация и стандартизация в строительстве. Приемы объемно-планировочных решений зданий. Примеры архитектурно-планировочных схем зданий. Примеры размещения коммуникаций в зависимости от планировки. Приемы архитектурно-композиционных решений зданий. Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическая оценка.

Физико-технические основы проектирования ограждающих конструкций зданий.

Задачи строительной теплофизики. Воздухопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций. Передача звука через ограждающие конструкции.

Общественные здания и их конструкции.

Классификация общественных зданий и требования к ним. Особенности конструктивных решений общественных зданий. Специальные конструктивные элементы общественных зданий. Подвесные потолки. Подвесные потолки на основе деревянного каркаса. Подвесные потолки на основе металлического каркаса. Витражи и витрины зданий.

Основы проектирования трубопроводных систем.

Теоретические основы проектирования трубопроводных систем. Трубопроводные системы и их характеристики, классификация трубопроводов по видам транспортируемых сред. Классификация трубопроводных систем по видам прокладки. Конструктивная реализация трубопроводных систем. Описание трубопроводной арматуры в соответствии с классификацией. Материалы трубопроводных систем.

14.2 Содержание раздела «Строительные материалы»

Технические свойства строительных материалов. Изучение зависимостей физических свойств материалов от их химического, фазового составов и структуры. Основные задачи строительного материаловедения. Назначение и классификация строительных материалов. Основные термины и определения в области строительного материаловедения. Нормативная

база. Понятие структуры материала (макроструктура, микроструктура, внутреннее строение). Понятие состава (химический, минеральный, фазовый составы). Взаимосвязь состава, строения и свойств материала. Основные направления технического прогресса в производстве строительных материалов. Основные принципы выбора и оценки качества строительных материалов. Основные свойства строительных материалов. Параметры состояния и структурные характеристики строительных материалов (истинная, средняя, насыпная относительная плотность, пористость, коэффициент плотности, удельная поверхность). Гидрофизические свойства строительных материалов (гигроскопичность, водопоглощение, коэффициент насыщения, водостойкость, морозостойкость, водонепроницаемость, паропроницаемость, влажность). Физикомеханические свойства строительных материалов (прочность, удельная прочность, деформативные свойства, твердость, истираемость, износостойкость, ударная вязкость). Теплофизические свойства строительных материалов (теплопроводность, термическое сопротивление, теплоёмкость, огнеупорность, коэффициент линейного температурного расширения, показатели пожарной опасности строительных материалов и конструкций). Стандартные методы определения основных свойств строительных материалов и выбор методов исследования.

14.3. Содержание раздела «Строительные машины и оборудование»

- изучение классификации, общих схем устройства, принципов построения и рабочих процессов строительных машин; - изучение назначения, основных параметров и методик расчета производительностей отдельных видов строительных машин; - изучение методик инженерных расчетов по рациональному выбору строительных машин и оборудования при выполнении строительных работ в конкретных производственных условиях; - изучение нормативных документов по техническому освидетельствованию грузоподъемных машин и оборудования; - изучение основ технического обслуживания и ремонта строительных машин; - формирование умения выполнять расчеты по определению эксплуатационной производительности строительных машин; - формирование умения выполнять инженерные расчеты по подбору комплектов строительных машин и оборудования для определенных технологических процессов строительства; - формирование владения навыками обоснования выбора вариантов строительных машин по технико-экономическим характеристикам; - формирование владения навыками решения ситуационных задач по применению строительных машин и оборудования, приближенных к условиям будущей профессиональной деятельности; - формирование владения навыками пользования справочной и специальной научной литературой по вопросам применения строительных машин и оборудования.

14.4. Содержание раздела «Инженерная графика»

Единая система конструкторской документации – комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, оформления и обращения конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой организациями и предприятиями на всех стадиях жизненного цикла изделия (при

проектировании, изготовлении, эксплуатации, ремонте и др.). Основное назначение стандартов ЕСКД – установление в организациях и на предприятиях единых правил выполнения, оформления и обращения конструкторской документации. Обозначения стандарта ЕСКД «Изображения – виды, разрезы, сечения». Основные положения единой системы конструкторской документации.

14.5. Содержание раздела «Информационные технологии»

Общие принципы применения технологий информационного моделирования в производственно-технических отделах. Организация работ производственно-технических отделов с применением технологии информационного моделирования.

14.6. Содержание раздела «Технология строительного производства»

Технологическое проектирование строительства: проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР), технологические карты на сложные строительные процессы;

карты трудовых процессов, технологические схемы выполнения процессов.

14.7. Содержание раздела «Организация и планирование в строительстве»

- рассмотрение исторических аспектов развития науки и практики организации строительства, а также предмета, целей и задач дисциплины; - изучение вопросов организации изыскательских работ; - рассмотрение этапов подготовки к производству строительных работ; - изучение назначения и видов организационно-технологической проектной документации, а также состав и содержание проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР); - развитие навыков составления календарного плана строительства комплекса зданий и сооружений и его технико-экономическую оценку, а также сетевого моделирования; - изучение теории поточной организации строительства и методы формирования строительных потоков; - формирование навыков составления общеплощадочных строительных генеральных планов в составе ПОС; - решение вопросов материально-технического обеспечения строительства; - изучение вопросов организации и эксплуатации парка строительных машин, а также методов учета и показателей эффективности их работы; 3 - решение вопросов контроля качества в строительстве и приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

14.8. Содержание раздела «Материально-техническое обеспечение строительного производства»

Обеспечение строительного производства материально-техническими ресурсами, основную номенклатуру строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве; – методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве; – способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств; – правила хранения исходной и текущей документации на поставку

строительных и вспомогательных материалов и оборудования; – правила работы с базой данных и массивами информации по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям; – номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования; – порядок учета, приемки, выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования; – стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов.. Технические средства, перечень технологической оснастки, инвентаря и приспособлений. Определение потребности в ручном и механизированном инструменте в зависимости от вида работ. Состав нормокомплекта. Совокупность технических средств оснащения рабочего места бригады (звена), определенного численного и профессионально-квалификационного состава для выполнения работы по утвержденной технологии с нормативной производительностью труда.

14.9. Содержание раздела «Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве»

Основные задачи курса: - рассматриваются теоретические вопросы ценообразования в соответствии с условиями становления рыночных отношений, изложенных в действующие нормативные документы и законодательных актов; - овладение знаниями по решению вопроса составлению смет с целью применения знаний в области строительства; - обучение порядку, последовательности выполнения работ по составлению сметы (расчетов, сводки затрат), оформлению документов.

14.10. Содержание раздела «Безопасность и охрана труда в строительстве»

Основные положения и понятия по промышленной безопасности и охране труда. Классификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита от физических негативных факторов. Защита человека от химических и биологических негативных факторов. Средства индивидуальной защиты. Защита человека от опасностей механического травмирования. Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте. Первая помощь при несчастных случаях. Права и обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Основные мероприятия по охране труда на строительном объекте, примерный список мероприятий, которые необходимы для обеспечения мероприятий безопасности труда на строительных объектах: Ознакомление всех работников, занятых на объекте строительства, с нормативно-правовыми актами, которые регулируют безопасность работ, организационную политику, а также с правилами безопасности и другими подобными документами. Разработка комплекта приказов (см. часть организационно-распорядительные документы). Обеспечение наличия удостоверений у работников, подтверждающих их квалификацию и систематическую проверку знаний по охране труда, электробезопасности и другим важным аспектам. Обучение работников,

находящихся непосредственно на объекте строительства, основам охраны труда, а также оказанию первой помощи. Ознакомление работников с необходимыми инструкциями (по охране труда, производственными инструкциями и мерах пожарной безопасности), ППР, технологическими картами, используемые при производстве работ. Организация проведения инструктажей по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности и другим аспектам. Обеспечение работников средствами для индивидуальной защиты в соответствии с требованиями выполняемой работы. Обеспечение санитарно-бытовыми помещениями на объекте строительства. В местах проведения СМР необходимо оборудовать санитарные посты, чтобы организовать условия для оказания первой помощи. Установление противопожарного режима на территории строительной площадки. Обеспечение объекта первичными средствами пожаротушения, пожарными щитами и другими подобными средствами. Запрет курения на объекте. Организация прохождения предрейсового медицинского осмотра водителями, машинистами и другими работниками. Организация технического осмотра всех видов транспортных средств перед выездом на линию. Обеспечение ограждения опасных зон специальными сигнальными лентами для исключения случаев попадания в них работников, которые не заняты выполнением данных работ. Получение необходимых разрешений для производства работ в охранной зоне (при необходимости). Организация проведения работ уровня повышенной опасности, утверждение списка таких работ, определение и назначение ответственных лиц, организация выдачи соответствующих нарядов-допусков.

14.11. Содержание раздела «Управление персоналом»

Понятия «человеческие ресурсы», «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал». Основные характеристики персонала предприятия: численность и структура.

14.12. Содержание раздела «Правовое регулирование в области строительства»

Система государственного регулирования градостроительной деятельности.

Регулирование земельных отношений в России. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности.

Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.

Техническое регулирование. Государственный строительный надзор. Выдача разрешений на строительство, ввод объекта в эксплуатацию. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Стандарты и правила саморегулируемых организаций. Саморегулируемые организации в сфере строительства. Требования, предъявляемые СРО к строительным организациям и индивидуальным предпринимателям. Стандарты СРО.

14.13. Содержание раздела «Основы документооборота и делопроизводства»

Основные термины документоведения и документационного обеспечения управления – «документ», «документирование», «документооборот», «делопроизводство», «реквизит» и др.; функции и классификацию управленческих документов; законодательные и нормативно-методические материалы по документированию и организации работы с документами; требования к бланкам документов и размещению на них реквизитов; типовой состав систем управленческой документации организаций и предприятий любой организационно-правовой формы; основные нормативно-методические требования к составлению и оформлению управленческих документов: организационных, распорядительных, плановых, отчетных, информационно-справочных; правила ведения служебной переписки; задачи, функции, структуру и порядок формирования службы документационного обеспечения управления; понятие документооборот, управление входящими, исходящими и внутренними документами; правила регистрации и индексации документов; документы, подлежащие контролю и порядок контроля исполнения документов; этапы оперативного хранения документов; 9 порядок разработки, оформления и содержание номенклатуры дел; правила систематизации документов и формирования дел; порядок подготовки документов к архивному хранению.

14.14. Содержание раздела «Экономика строительства»

Экономика строительства как науки, роль и место строительства в развитии национальной экономики, экономики организации, анализ хозяйственного механизма, разработка пути его совершенствования, выявление методов повышения эффективности использования техники, предметов труда, рабочей силы, функционирующих в этой сфере. Экономика строительства рассматривает проблемы планирования и прогнозирования, экономической эффективности новой техники и строительного производства, проектных решений, а также вопросы ценообразования и сметного дела, материально-технического обеспечения, финансирования и кредитования, учета, отчетности и анализа производственно-хозяйственной деятельности, технического и производственного нормирования, организации управления и др.

15. Организационно-педагогические условия

15.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация дополнительной профессиональной программы (далее – ДПП) проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

Образовательный процесс осуществляется преподавателями с профильным высшим или средним профессиональным образованием. Квалификация преподавателей соответствует требованиям квалификационных справочников по должности «преподаватель» – высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению

подготовки «Образование и педагогические науки» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Предпочтение отдается преподавателям, имеющим профильное образование и стаж преподавательской деятельности, специалистам-практикам, имеющим опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности ДПП.

Уровень подготовки преподавателя, как специалиста должен быть высоким. Преподаватель должен не только владеть содержанием дисциплины, но и уметь корректно исправлять ошибки допущенные обучающимися, пробуждать у них интерес к овладению профессиональными знаниями и навыками, оказывать на них воспитательное и развивающее воздействие.

Перед преподавателями отдельных дисциплин стоят важные задачи:

- уметь правильно и доходчиво донести материал до слушателя программы;
- быть в курсе законодательных изменений, уметь объяснить эти изменения;
- знать теоретическую базу программы;
- проследить освоение материала слушателем;
- уметь анализировать полученные результаты, и объяснить полученный результат слушателю программы;
- психологически «чувствовать» группу, уметь работать с взрослыми.

Именно преподаватель обеспечивает окончательный успех донесения до конечных потребителей идей, знаний и навыков, заложенных в программе.

15.2. Требования к материально-техническим условиям

Учебный процесс обеспечен учебной аудиторией, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и итогового контроля, самостоятельной работы, хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации. Аудитория соответствует нормам освещенности, оснащена системой кондиционирования воздуха.

Процесс освоения программы предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации (далее – ЭИОС), включающей в себя совокупность информационных и образовательных ресурсов, информационно-телекоммуникационных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме.

15.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Слушателям предоставляется бесплатный доступ к ресурсам электронной информационно-образовательной среды. Каждый слушатель во время самостоятельной подготовки обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе или через выход в Интернет получает доступ к использованию электронных учебных материалов, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В качестве методического сопровождения обучающимся предлагается учебно-методический материал, включающий: рабочую программу, учебный и учебно-тематический планы, электронные учебные и учебно-методические материалы, теоретические вопросы для итоговой аттестации и тесты для итоговых аттестаций.

15.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем (обучающимся) и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

При реализации программы могут быть использованы дистанционные образовательные технологии.

Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит четырнадцать учебных разделов, которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: аудиторную, самостоятельную, практические занятия, консультации, итоговый контроль знаний.

Вид учебной работы	Характеристика учебных занятий и учебных работ и педагогические технологии, используемые при проведении занятий
Лекции (аудиторная работа)	Обозначение теоретических компонентов рассматриваемых вопросов. Установление междисциплинарных связей в ходе изучения учебного материала
Практические занятия	Решение ситуационных задач, практических заданий
Консультации	Консультирование по вопросам обучающегося. Анализ выполненных работ
Самостоятельная работа	Работа с литературой, дополнительными материалами, контрольными вопросами
Итоговый контроль знаний	Итоговое тестирование

16. Формы контроля знаний

Организация контроля знаний обучающихся включает тестирование, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач.

Важной составляющей организации системы контроля знаний обучающихся по дисциплине является самоконтроль. Самоконтроль обучающийся может осуществлять при подготовке к лекционным и практическим занятиям.

Критерии оценки результатов решения тестовых заданий для итогового контроля знаний в форме «Зачет»

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если ответил – 50-100 % (от общего числа баллов).

«Не зачтено» - менее 50%.

Итоговый контроль знаний осуществляется после освоения всех модулей программы.

Итоговый контроль знаний проводится с помощью электронного образовательного портала, на основании результатов теста для итогового контроля знаний принимается решение о выдаче обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговый контроль знаний, диплома о квалификации.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторно итоговую аттестацию в сроки, определяемые АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23».

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем, или с восстановлением на дату проведения итоговой аттестации. В случае, если слушатель был направлен на обучение предприятием (организацией), данный вопрос согласовывается с данным предприятием (организацией).

Лицам, не прошедшим итоговый контроль знаний или получившим на итоговом контроле знаний неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23» выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23».

По результатам итоговой аттестации по программе слушатель имеет право подать письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения итоговых аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового аттестационного испытания. Порядок рассмотрения апелляции организация устанавливает самостоятельно.

Особенности проведения итоговых аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23». При проведении итоговых аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, образовательная организация обеспечивает идентификацию

личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, созданной АНО ДПО «ЮТЦ «Профи23» в соответствии с локальными нормативными актами организации.

Основные функции аттестационных комиссий:

- комплексная оценка уровня знаний и умений, компетенции слушателей с учетом целей обучения, вида программы, установленных требований к результатам её освоения;
- рассмотрение вопросов о предоставлении слушателям по результатам освоения программы права заниматься профессиональной деятельностью в определенной области и (или) присвоении квалификации;
- определение уровня освоения программы.

17. Рекомендуемая литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.94 N 51-ФЗ (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

2. Федеральный закон «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года).

3. Постановление «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации от 1 февраля 2006 Г. № 54 вместе с Положением «Об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации» (с изменениями на 18 июля 2019 года).

4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями на 22 декабря 2020 года).

5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.02.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024)

6. Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» от 01.12.2007 № 315-ФЗ (с изменениями на 3 августа 2018 года).

7. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

8. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (с изменениями на 4 февраля 2021 года).

9. Указ Президента РФ от 1 июня 2009 года N 457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии» (с изменениями).

10. Постановление «Об утверждении Правил установления федеральными органами исполнительной власти причин нарушения законодательства о градостроительной деятельности» от 20 ноября 2006 года № 702 (с изменениями на 16 февраля 2019 года).

11. Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 22.07.2008 № 148-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017).

12. Постановление от 28 сентября 2020 года N 1558 О государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (дата начала действия 01.12.2022 г.).

13. Приказ «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 2 апреля 2020 года № 687.

14. Федеральный закон «О некоммерческих организациях» от 12.01.96 № 7-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года).

15. Постановление «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» от 4 июля 2020 г. № 985.

16. СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004».

17. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 21.12.2020) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

18. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04 августа 2020 г. № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».

19. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

20. МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

21. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин; под научной редакцией И. Н. Мальцевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

22. Асаул А.Н. Проблемы инвестиционно-строительной деятельности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т. 190. № 1. С. 253-266.

23. Байбурин, А. Х. Применение цифровых технологий в строительстве: учеб, пособие / А. Х. Байбурин, Н. В. Кочарин. — Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2020. — 167 с.

24. Бузырев, В. В. Управление качеством в строительстве: учебное пособие для вузов / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 198 с.

25. Воронков А.Н., Лопаткина Т.Н. Транспортно-складская логистика строительства: монография / А.Н. Воронков, Т.Н. Лопаткина; Нижегород. гос. архитектурно-строит. ун-т. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2010. - 146 с.

26. Голованов Н. М. Правовое регулирование строительной деятельности: Учебное пособие / Н. М. Голованов, И. Д. Маркелова. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015

27. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика [Текст]: учебник для бакалавров: учебник для студентов экономических направлений и специальностей высших учебных заведений / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2012. - 490 с.

28. Гумба, Х. М. Экономика строительства: учебник для академического бакалавриата / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.

29. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 648 с.

30. Зейниев Г.Я., Агеев С.М., Асаул А.Н., Лабудин Б.В. К вопросу эффективности новых технологий реконструкций зданий и сооружений // Промышленное и гражданское строительство. 2009. № 5. С. 55-56.

31. Клиорина, Г.И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 331 с.

32. Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве: учебное пособие для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 201 с.

33. Максимов, С. Н. Экономика недвижимости: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. Н. Максимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 423 с.

34. Мамедов Ш.М. Роль инновационной культуры в повышении заинтересованности общества в инновационной деятельности // Вестник гражданских инженеров. 2016. № 4 (57). С. 217-224.

35. Мещеряков И.Г., Асаул М.А. Методические приёмы по использованию организационных инноваций различных типологических групп // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 3 (44). С. 213-220 2. Асаул М.А., Мещеряков И.Г. Инновационная

36. Молотков, Г.С. Современные технологии в условиях реконструкции и геотехнического строительства: метод. указания для самостоятельной работы / сост. Г.С. Молотков: КубГАУ, 2019 – 283 с.

37. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент / Николайчук В. Е. - Москва: Дашков и К, 2017. - 980 с.

38. Нужина И.П., Джатканбаева Ф.М. Эколого-ориентированное управление в структуре бизнес-процессов строительной организации. Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития: Материалы Всероссийской научно-практической онлайн-конференции с международным участием и элементами научной школы для молодежи (9-10 апреля 2014 г.) / под науч. ред. Г.В. Хомкалова, С.А. Астафьева, И.П. Нужиной, Л.А. Каверзиной. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014. – 416 с. – С. 282-288.

39. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 283 с.

40. Основы нормативной базы в строительстве: учебно-практическое пособие / Сост. С. А. Синенко, С. А. Мамочкин, Б. В. Жадановский. - Москва: Изд-во АСВ, 2016.

41. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.

42. Римшин В. И. Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство: учебник / В. И. Римшин, В. А. Греджер. - Москва: ИНФРА-М, 2013.

43. Романова А.И. Сущность института саморегулирования как инструмент повышения контроля качества строительной продукции и жилищно-коммунальных услуг // Российское предпринимательство. – 2014. – №21(267) – С. 148-160

44. Строительный контроль и аудит: учебник для вузов / Х. М. Гумба [и др.]; ответственный редактор Х. М. Гумба. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 240 с.

45. Строительный контроль и управление качеством в строительстве: учебное пособие / И.Г. Лукманова [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с.

46. Сухачёв, А. А. Охрана труда в строительстве: / А. А. Сухачёв. - 2-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2013. - 271 с.

47. Управление организационными нововведениями / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, И. Г. Мещеряков, И. Р. Шегельман; под ред. заслуженного деятеля науки РФ, д-ра экон. наук, профессора А. Н. Асаула. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2016. – 288 с.

48. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление: Учебно-практическое пособие / Уськов В.В. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с.

49. Федонов, А. И. Охрана труда и техника безопасности в строительстве: учебное пособие / А.И. Федонов, Р.А. Федонов. — Москва: КНОРУС, 2019. — 298 с.

50. Фролов В.А. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве / А. В. Фролов, Т. Н. Бакаева; под. общ. ред. А. В. Фролова. — Изд. 2-е, доп. и перераб. — Ростов н/Д.: Феникс, 2008. — 750 с.

18. Оценочный материал по программе «Техник ПТО»

Вопросы

1. В чем состоит концепция архитектурно-строительного проектирования?
2. Какие объекты являются объектами капитального строительства?
3. Как называют этап проектной подготовки, на котором осуществляется подготовка проектной документации применительно к объектам капитального строительства, реконструкции или капитального ремонта?
4. В чем состоит различие понятий «проект» и «инвестиционно-строительный проект»?
5. Какие инвестиции (вложения) называют капитальными вложениями?
6. Назовите участники инвестиционной деятельности и их функции.
7. Каким нормативно-правовым актом регулируются отношения между заказчиком и привлекаемыми на договорной основе подрядчиками для выполнения работ по подготовке проектной документации?
8. Кто (какая организация) обеспечивает проектную подготовку капитального строительства при наличии правоустанавливающих документов на земельный участок?
9. Перечислите и характеризуйте этапы проектной подготовки капитального строительства.
10. Является ли обязательной стадией архитектурно-строительного проектирования разработка рабочей документации или же она осуществляется по усмотрению заказчика?
11. Назовите уровни нормативно-технического обеспечения проектной подготовки капитального строительства.
12. Каков состав исходно-разрешительной документации для строительства?
13. В чем заключается отличие понятий «градостроительный план» и «проект планировки территории»?
14. Какое ограничение на земельный участок называют публичным сервитутом?
15. Является ли задание на проектирование обязательным документом при подготовке проектной документации на основании договора подряда?
16. Что должно содержать задание на проектирование?
17. Как называют этап проектной подготовки, осуществляемый с целью изучения природных условий и факторов техногенного воздействия, подготовки данных по

обоснованию материалов для архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации, сноса (демонтажа) зданий или сооружений?

18. Допускается ли подготовка проектной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства без выполнения инженерных изысканий?

19. Какие технические регламенты распространяются на подготовку и выполнение инженерных изысканий?

20. Что является результатом инженерных изысканий?

21. Какой установлен срок подготовки технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения?

22. Опишите взаимосвязь архитектурно-строительного проектирования с другими этапами проектной подготовки капитального строительства.

23. Назовите исходные данные и положения, необходимые для осуществления архитектурно-строительного проектирования.

24. Какая роль в архитектурно-строительном проектировании отводится заданию на проектирование?

25. В чем состоит основное содержание методики архитектурно-строительного проектирования?

26. Какое место в методике архитектурно-строительного проектирования занимает построение информационной модели объекта капитального строительства?

27. Назовите цели экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

28. Что является результатом экспертизы проектной документации?

29. В чем состоит различие в проведении государственной и негосударственной экспертизы проектной документации?

30. В каких случаях не требуется получать разрешения на строительство объектов?

31. Кто осуществляет авторский надзор за строительством объектов?

32. Какие требования предъявляются к лицам, осуществляющим строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства?

33. Назовите основные функции подрядчика и генерального подрядчика.

34. Каковы обязанности и ответственность лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов?

35. Кем и на какой срок выдается свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов?

36. Назовите виды работ по строительству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

37. Что понимают под строительным контролем в процессе строительства объектов капитального строительства?

38. Назовите виды строительного контроля и лиц, которые их осуществляют.
39. В каких случаях осуществляется государственный строительный надзор?
40. Что является предметом государственного строительного надзора?
41. Что представляет собой разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, и кто выдает такое разрешение?
42. Какие документы необходимы для принятия решения на ввод объекта в эксплуатацию и что может служить основанием для отказа в выдаче такого разрешения?
43. В чем заключается суть саморегулирования предпринимательской и (или) профессиональной деятельности?
44. Перечислите цели и виды саморегулируемых организаций.
45. Какие документы для приема в члены СРО представляют индивидуальный предприниматель и юридическое лицо?
46. В каких случаях прекращается членство организации в СРО?
47. Какие документы обязаны разработать и утвердить СРО?
48. Какие документы вправе разработать и утвердить СРО?
49. Опишите требования к выдаче свидетельств о допуске к определенному виду или видам работ, влияющим на безопасность объектов капитального строительства.
50. В каких случаях допускаются выплаты из средств компенсационного фонда СРО?
51. Назовите минимальный размер вноса в компенсационный фонд на одного члена СРО, имеющего свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации.
52. Назовите минимальный размер вноса в компенсационный фонд на одного члена СРО, имеющего свидетельство о допуске к работам по организации строительства.
53. Приведите известные вам способы обеспечения имущественной ответственности лиц за причинение вреда вследствие недостатков работ.
54. Как оценить эффективность обеспечения имущественной ответственности лиц за причинение вреда вследствие недостатков работ?
55. Опишите виды объектов капитального строительства по назначению, к которым предъявляются различные требования по составу и содержанию разделов проектной документации
56. Что понимают под отдельным этапом строительства объекта?
57. Какими нормативно-правовыми документами установлены требования к проектной и рабочей документации?
58. Дайте определение проектной документации для строительства.
59. Перечислите разделы проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения.
60. Назовите разделы проектной документации на линейные объекты капитального строительства.
61. Что включают в состав рабочей документации, передаваемой заказчику?

62. Какие документы относят к прилагаемым документам в составе рабочей документации?

63. В каких масштабах выполняют чертежи, включаемые в состав проектной и рабочей документации?

64. Раскройте содержание концепции информационного моделирования здания (BIM).

65. Дайте определение информационной модели объекта капитального строительства.

66. Какие возможности для архитектурно-строительного проектирования предоставляет информационная модель объекта капитального строительства?

67. Раскройте понятие моделей «3D + время» и «3D + спецификации» применительно к архитектурно-строительному проектированию.

68. Что называют системой автоматизированного проектирования (САПР)?

69. Перечислите наиболее распространенные системы автоматизированного проектирования объектов капитального строительства.

70. Что дает применение систем автоматизированного проектирования в практике архитектурно-строительного проектирования?

71. На решение каких задач ориентированы системы автоматизированного составления смет?

Тест

В тесте могут присутствовать вопросы 5 типов:

- 1) выберите один верный ответ;
- 2) напишите пропущенное слово;
- 3) выберите неверный вариант ответа;
- 4) выберите несколько вариантов ответа;
- 5) верно ли данное выражение?

1. Кем утверждается ПОС?

- а) главным инженером генподрядчика.
- б) главным инженером субподрядчика.
- в) генпроектировщиком.
- г) заказчиком.

2. Виды документов по планировке территорий в соответствии с градостроительным кодексом?

- а) проект детальной планировки. Проект межевания. Проект застройки.
- б) проект планировки. Правила землепользования и застройки. Проект межевания.
- в) проект планировки. Проект межевания. Градостроительный план земельного участка.
- г) проект детальной планировки. Проект межевания.

3. Требуется ли подготовка проектной документации на строительство, реконструкцию или капитальный ремонт объектов индивидуального жилищного строительства (отдельно стоящих жилых домов с количеством этажей не более чем три, предназначенных для проживания одной семьи)?

- а) да, требуется.
- б) нет, не требуется.
- в) требуется при новом строительстве.
- г) требуется при капитальном ремонте.

4. Кем утверждается проектная документация на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства?

- а) инвестором, заказчиком и подрядчиком.
- б) застройщиком или заказчиком.
- в) уполномоченным органом государственной экспертизы проектной документации и заказчиком.
- г) инвестором, генпроектировщиком и генподрядчиком.

5. Требуется ли выдача разрешения на строительство на земельном участке, предоставленном для ведения садоводства, дачного хозяйства?

- а) да, требуется.
- б) требуется в случае, если на участке предусматривается строительство объекта высотой более двух этажей.
- в) нет, не требуется.
- г) требуется в случае строительства объекта капитального строительства общей площадью более 200 м².

6. На какой срок выдается разрешение на строительство объекта капитального строительства?

- а) 2 года с возможностью продления, если строительство объекта за этот срок не закончено.
- б) срок не ограничивается.
- в) на срок, предусмотренный проектом организации строительства, по объекту индивидуального жилищного строительства - 5 лет.
- г) на срок, предусмотренный проектом организации строительства, по объекту индивидуального жилищного строительства - 10 лет.

7. В каких случаях осуществляется государственный строительный надзор?

- а) при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе либо является типовой или ее модификацией.

б) при строительстве или реконструкции объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе либо является типовой или ее модификацией.

в) при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте любых объектов капитального строительства.

г) при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте временных объектов.

9. Какие виды контроля существуют в строительстве?

а) только входной контроль.

б) только операционный контроль.

в) только надзор заказчика.

г) входной, операционный, текущий, приемочный, авторский, со стороны заказчика и прочие виды.

10. С чьей стороны осуществляется архитектурно строительный надзор в СМР?

а) со стороны представителей заказчика.

б) со стороны представителей подрядчика.

в) со стороны представителей заказчика и подрядчика.

г) со стороны представителей управления государственного строительного надзора.

11. Какие виды работ можно осуществлять без наличия Свидетельства о допуске от саморегулируемой организации?

а) работы, не включенные в перечень, утвержденный Минрегион России.

б) работы, включенные в перечень, утвержденный Минрегион России, но при наличии разрешения инспекции Ростехнадзора.

в) работы, на выполнение которых было получено разрешение инспекции Ростехнадзора.

12. Какой срок действия Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдаваемой саморегулируемой организацией?

а) без ограничения срока действия.

б) сроком на 5-ть лет.

в) сроком на 3-и года.

13. Вид ответственности в отношении организации выполняющей работы без наличия Свидетельства о допуске?

а) уголовная.

б) административная.

14. В чьи обязанности входит ведение общего журнала работ при строительстве объекта?

а) производитель работ.

б) заказчик.

в) бригадир.

15. Производственный контроль за соблюдением в процессе строительства требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации, осуществляет...

- а) проектная организация.
- б) заказчик.
- в) исполнитель работ.
- г) строительная лаборатория.

16. При строительстве каких объектов в обязательном порядке осуществляется авторский надзор?

- а) административные здания.
- б) жилые здания.
- в) промышленные здания и сооружения.
- г) опасные производственные объекты.

17. Решение о прекращении или приостановке строительства

а) принимает застройщик (заказчик) и извещает о принятом решении исполнителя работ (подрядчика), проектную организацию, орган местного самоуправления, а также соответствующие органы государственного надзора.

б) принимает застройщик (заказчик) и извещает о принятом решении исполнителя работ (подрядчика), орган местного самоуправления, а также соответствующие органы государственного надзора.

в) принимает застройщик (заказчик) и извещает о принятом решении исполнителя работ (подрядчика).

г) принимает застройщик (заказчик) и извещает о принятом решении исполнителя работ (подрядчика), а также соответствующие органы государственного надзора.

18. ПОС должен содержать следующие разделы:

а) календарный план, стройгенплан, организационно-технологические схемы.

б) календарный план, стройгенплан, организационно-технологические схемы, результаты инженерных изысканий.

в) характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, оценку развитости транспортной инфраструктуры, график потребности в рабочих кадрах.

19. ППР разрабатывается...

- а) заказчиком.
- б) подрядчиком.
- в) проектировщиком.

г) поставщиком.

20. Какой сигнал должен подать стропальщик, чтобы крановщик поднял стрелу?

а) прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте.

б) движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта.

в) резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз.

21. Как обеспечивается пожаробезопасность на стройке?

а) производственные территории должны быть оборудованы средствами пожаротушения согласно Правилам пожарной безопасности РФ.

б) на производственной территории в местах проведения сварочных и подобных огневых работ должны быть в наличии ящики с песком, огнетушитель и асбестовая кошма.

в) на производственной территории в местах складирования горючих материалов должны быть в наличии ящики с песком, огнетушитель и асбестовая кошма.

г) на производственной территории должны быть установлены средства контроля и оповещения об угрожающей пожароопасной ситуации.

22. Как защитить работающих от воздействия вредных производственных факторов (от вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также от шума и вибрации)?

а) предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации не должны превышать установленных соответствующими государственными стандартами.

б) рабочие места должны быть укомплектованы средствами защиты органов дыхания (противогазами) и противозумовыми устройствами (наушники, беруши).

в) рабочие места должны быть оборудованы естественной или принудительной вентиляцией, а также шумо- и вибропоглощающими устройствами.

г) рабочие не должны подвергаться воздействию вредных производственных факторов.

23. Какие требования безопасности предъявляются к строительным машинам, транспортным средствам, производственному оборудованию, средствам механизации, приспособлениям, оснастке (машины для штукатурных и малярных работ, люльки, передвижные леса, домкраты, грузовые лебедки и электротали и др.) и инструменту?

а) указанные выше средства механизации должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда и иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда.

б) средства механизации допускаются к эксплуатации только по назначению с выполнением требований завода-изготовителя.

в) эксплуатация указанных выше средств механизации допускается при загазованности на рабочем месте в пределах ПДК, а также при уровне шума и вибрации в пределах нормы.

г) средства механизации допускаются к эксплуатации только по разрешению лица, ответственного за охрану труда в организации.

24. Кем осуществляется постоянный контроль за исправностью оборудования, инструмента, проверки и наличия целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала работ, в процессе работы и на рабочих местах?

- а) работодателем.
- б) начальником участка.
- в) инженером по охране труда.
- г) работниками.

25. Кто проводит инструктаж на рабочем месте?

- а) руководитель организации.
- б) начальник участка, прораб.
- в) инженер по охране труда.