

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.03.2024 15:00:59

Уникальный программный ключ:


08303ad8de1c60b987361de7085acb309ac5da1457415362ffa0ee57e73fa19

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КГУ)**

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом КГУ
(протокол от
«29» января 2024 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор:  А.Н. Худин



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Безопасность строительства. Организация строительства,
реконструкции и капитального ремонта»**

Курск 2024

Разработчик:

Меркулов Сергей Иванович, доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой промышленного и гражданского строительства

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	3
1.1	Общие положения.....	3
1.2	Цель освоения.....	5
1.3	Планируемые результаты обучения.....	6
1.4	Учебно-тематический план.....	6
1.5	Календарный учебный график.....	7
1.6	Рабочая программа.....	8
1.7	Организационно-педагогические условия.....	11
1.8	Формы аттестации.....	14
2.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	14
2.1	Итоговая аттестация.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Общие положения

1.1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации «Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта» (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444);

- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Организатор строительного производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г № 516н.

1.1.2. Требования к слушателям

а) категория слушателей: специалисты строительных организаций без требований к стажу работы;

б) требования к уровню профессионального образования:

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Безопасность строительства. Организация строительства, реконструкции и капитального ремонта», должны иметь высшее или среднее профессиональное образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного образца.

1.1.3. Форма обучения:

очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

1.1.4.Трудоемкость освоения: 72 академических часа,

включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.5. Период освоения: от 12 календарных дней.

1.1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам

освоения программы: лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.2. Цель освоения

Целью освоения является совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области организации строительства.

Программа предполагает углубление уровня освоения слушателями следующих видов профессиональной деятельности: проектно-конструкторская; производственно-технологическая и производственно-управленческая.

1.3. Планируемые результаты обучения

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Знания	Умения	Практический опыт (при наличии)
ПК.1 Способен планировать, организовывать и осуществлять оперативное управление строительством	З 1.1. нормативно-правовые документы, регулирующие строительство З 1.2. положения организации строительства	У 1.1. применять при строительстве нормативно-правовые документы У 1.2. разрабатывать документацию по организации строительства	В 1.1 планирует деятельность на основе нормативно правовых документов. В 1.2. организует и оперативное управляет строительством

1.4. Учебно-тематический план

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час				Формы аттестации
	Итого	Виды занятий, в т.ч.		СР	
		Л	ПЗ		
Входная диагностика	2			2	тест
Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства, реконструкции и капитального ремонта	22	12		10	
Тема 1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности	8	4		4	
Тема 1.2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	8	4		4	
Тема 1.3 Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.	6	4		2	
Модуль 2. Требования безопасности в строительстве	22	12		10	
Тема 2.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений	8	4		4	
Тема 2.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции	8	4		4	
Тема 2.3. Техника безопасности строительного производства	6	4		2	
Модуль 3 Организация строительства	24	12		12	
Тема 3.1. Организация и управление строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом	8	4		4	
Тема 3.2. Календарное планирование в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте	8	4		4	
Тема 3.3. Требования к составу исполнительной документации в	8	4		4	

строительстве, реконструкции и капитальном ремонте					
Итоговая аттестация	2			2	
Всего ак. часов	72	36		36	

1.5. Календарный учебный график

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак. час													Итого
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13	
Входная диагностика	2												2	2
Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства.														
Тема 1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности	4	4												8
Тема 1.2 Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.		2	4	2										8
Тема 1.3 Стандарты и правила саморегулируемых организаций							2	4						6
Модуль 2. Требования безопасности в строительстве														
Тема 2.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений			2	4	2									8
Тема 2.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции					4	4								8
Тема 2.3. Техника безопасности строительного производства						2	4							6
Модуль Организация строительства	3													
Тема 3.1. Организация и управление строительством,								2	6					8

реконструкцией и капитальным ремонтом															
Тема 3.2. Календарное планирование в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте										6	2				4
Тема 3.3. Требования к составу исполнительной документации в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте											2	4			
Итоговая аттестация														2	2
ИТОГО	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	2		72

1.6. Рабочая программа

Макет рабочей программы представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование тем	Виды учебных занятий, ак. час		Содержание
Входная диагностика			
Модуль №1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства, реконструкции и капитального ремонта			
Тема 1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности	Л	4	Основные термины и определения. Основные положения ФЗ от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации». Система государственного регулирования в области строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий. Полномочия государственных органов и органов местного самоуправления в регулировании градостроительной деятельностью. Саморегулирование в области строительства, реконструкции и капитального ремонта, цели саморегулирования, виды саморегулируемых организаций.
	СР	4	Порядок получения разрешения на строительство. Осуществление строительства, реконструкции и капитального ремонта. Ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства.
Тема 1.2 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	Л	4	Основные термины и определения. Основные положения ФЗ от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Жизненный цикл здания или сооружения. Требования к зданиям и сооружениям в том числе: механической безопасности, пожарной безопасности, безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях, безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп

			населения с ограниченными возможностями передвижения, энергетической эффективности зданий и сооружений, безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.
	СР	4	Сфера применения Технического регламента о безопасности зданий и сооружений. Уровни ответственности зданий и сооружений: повышенный, нормальный, пониженный.
Тема 1.3 Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.	Л	4	Документы в области стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований безопасности строительных объектов. Перечень национальных стандартов и сводов правил, применяемых в обязательном порядке для обеспечения безопасности строительных объектов. Порядок утверждения национальных стандартов и сводов правил для строительной отрасли. Информационная система общего доступа к национальным стандартам и сводам правилам.
	СР	2	Согласованные специальные технические условия к зданиям и сооружениям процессам проектирования, строительства, реконструкции и капитального ремонта
Модуль 2. Требования безопасности в строительстве			
Тема 2.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений	Л	4	Анализ и систематизация рисков в области строительства, реконструкции капитального ремонта. Аварии строительных объектов: разрушением любого характера, потеря устойчивости формы, потерей устойчивости положения, нарушением эксплуатационной пригодности и иными явлениями, связанными с угрозой причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений
	СР	4	Нарушение требования к обеспечению выполнения санитарно-эпидемиологических требований, требований к обеспечению качества воздуха, требований к обеспечению инсоляции и солнцезащиты, требований к обеспечению освещения, требований к обеспечению защиты от шума, требований по обеспечению защиты от воздействия электромагнитного поля, требований к микроклимату помещения. Аварийные ситуации при нарушении требований к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации.
Тема 2.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции	Л	4	Организация строительного контроля в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта. Функции заказчика и застройщика при проведении строительного контроля. Состав, методы строительного контроля. Организация строительного надзора, функции государственных органов и органов управления субъектов федерации в проведении строительного надзора.
	СР	4	Состав, методы строительного контроля. Входной, операционный и приемочный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте.
Тема 2.3. Техника безопасности строительного производства	Л	4	Документы, регулирующие правила по охране труда в строительстве. Особенности организации охраны труда в строительных организациях. Средства

			индивидуальной защиты работников строительных организаций Обучение по охране труда в строительной организации.
	СР	2	Основные положения «Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утвержденные приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 № 883Н».
Модуль 3 Организация строительства			
Тема 3.1. Организация и управление строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом	Л	4	Цели, задачи и эффективность организации строительства. Соблюдение договорных сроков строительства, оговоренных в подрядных контрактах. Исключение простоев техники и рабочей силы, обеспечивая тем самым непрерывность производственных процессов на объектах строительства. Своевременное материально-техническое обеспечение объектов. Минимизация транспортных расходов. Разработка проекта организации строительства. Основные положения СП 48.13330.2019 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004) «Организация строительства».
	СР	4	Состав Проекта организации строительства: конструкция ограждения стройплощадки; расположение бытового городка с подводом временных сетей водопровода, теплоснабжения, канализации; расположение складских площадок для складирования материалов открытого хранения; трассировка временных автомобильных дорог к стройплощадке, а также по ее территории; выбор типа основных грузоподъемных механизмов (башенных, автомобильных, гусеничных, пневмоколесных), их требуемые грузовысотные характеристики, пути движения, опасная зона.
Тема 3.2. Календарное планирование в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте	Л	4	Виды календарных планов в строительстве. Критерий оптимальности календарных планов. Календарный план строительства, определяющий сроки и очередность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений, технологических узлов и этапов работ, пусковых или градостроительных комплексов с распределением объемов капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по зданиям и сооружениям и периодам строительства.
	СР	4	Принципы проектирования календарных планов: минимальные стоимостные, трудовые, материальные и энергетические затраты; решения по номенклатуре и объему временных зданий и сооружений, решения по прокладке временных сетей водо-, тепло- и энергоснабжения и освещения строительной площадки, выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ должно проектироваться поточными методами с соблюдением технологической последовательности и технически обоснованного совмещения их.
Тема 3.3. Требования к составу исполнительной документации в строительстве, реконструкции и капитальном ремонте	Л	4	Состав исполнительной документации, основные положения 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». Содержание общего журнала ведения работ: Список инженерно-технического персонала, занятого при строительстве объекта сведения о выполнении строительно-монтажных работ, сведения о строительном контроле Застройщика, сведения о государственном строительном надзоре.
	СР	4	Специальные журналы: журнал работ по устройству свайных фундаментов, журнал сварочных работ, журнал антикоррозионной защиты сварных соединений; журнал замоноличивания монтажных стыков. Функции лица, ответственного за ведение общего журнала.
Итоговая еггестация	3	2	

1.7. Организационно-педагогические условия

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности

1.7.1. Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях. Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы 3 чел.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные педагогических работников, привлекаемых для реализации программы.

Фамилия, имя, отчество	Уровень образования(ВО или СПО), специальность и квалификация по диплому	Наличие опыта педагогической деятельности (указать стаж и должность)
Меркулов Сергей Иванович	ВО, промышленное и гражданское строительство, Инженер-строитель	Заведующий кафедрой промышленного и гражданского строительства Стаж педагогический -47 лет
Делова Маргарита Ивановна	ВО, промышленное и гражданское строительство, Инженер-строитель	Доцент кафедры промышленного и гражданского строительства Стаж педагогический -32 года
Авдяков Дмитрий Владимирович	ВО, промышленное и гражданское строительство, Инженер-строитель	Доцент кафедры промышленного и гражданского строительства Стаж педагогический -26 лет
Татаренков Андрей Иванович	ВО, промышленное и гражданское строительство,	Доцент кафедры промышленного и

	Инженер-строитель	гражданского строительства Стаж педагогический -24 года
--	-------------------	--

1.7.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее–МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

МТО содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации слушателям.

Университет обеспечивает функционирование информационно образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающую освоение слушателями образовательных программ независимо от места нахождения слушателей: каналы связи, компьютерное оборудование, периферийное оборудование, программное обеспечение.

Программа реализуется с использованием системы дистанционного обучения LMS Odin. Слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в интернет.

Код и наименование компетенции	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
ПК.1. Способен планировать, организовывать и осуществлять оперативное управление строительством	<p>Учебная аудитория (КМ53/УК-403) Стол - 14шт.; стул - 28шт.; ноутбук DEXP Aguilon – 1шт.; учебная доска – 1 шт.; TV панель DEXP 1шт.</p> <p>Компьютерный класс (КМ53/УК-308) Стол компьютерный - 13шт., стул - 15шт. ; учебная доска – 1 шт.; компьютер DELL Orfiplex 3050 – 13 шт.; TV панель DEXP – 1шт.</p>

1.7.3. Требования к информационному и учебно-методическому Обеспечению

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

1. Нормативные правовые акты, иная документация
1.1 ФЗ от 29.12.2004 N 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
1.2 ФЗ от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
1.3 Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утвержденные приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 № 883н
1.4 СП 48.13330.2019 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004) «Организация строительства».
1.5 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».
1.6 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г № 516н об утверждении Профессионального стандарта «Организатор строительного производства»
2. Основная литература
Гурьева В., Кузнецова Е. В., Касимов Р. Г. - Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535
3. Дополнительная литература
3.1 Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование. Учебное пособие. – М.; Инфра-Инженерия, 2016.- 296 с. https://stroykanasha.ru/upload/iblock/288/Organizatsiya-stroitelstva.-Kalendarnoe-i-setevoe-planirovanie-Mikhaylov.pdf
Стародубцев В.Г., Делова М.И., Татаренков А.И. - Технология и организация строительного производства: учеб. электрон. издание - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2013.
4. Интернет-ресурсы
4.1 Консультант Плюс http://www.consultant.ru/
4.2 Гарант. РУ http://www.garant.ru/
4.3 Технические регламенты Росстандарт http://www.gost.ru/

5. Электронно-библиотечная система

5.1 <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

5.2. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия»

5.3. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ

1.7.4. Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами университета, размещенными на официальном сайте <https://kursksu.ru/> в подразделе «Документы»

1.8. Формы аттестации

1.8.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль осуществляется на занятиях в процессе выполнения заданий, в форме собеседования с преподавателем

1.8.2. Промежуточная аттестация

Порядок прохождения промежуточной аттестации определяется локальным нормативным актом университета «Положение о порядке, периодичности проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки» (принято ученым советом КГУ протокол от 27 декабря 2018 г №4).

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде тестов-зачетов. По результатам зачета, выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)).

Отметку «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных модулем, выполнивший большую часть предусмотренных модулем заданий (70 %).

Отметка «не зачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных модулем (менее 70 % предусмотренных модулем заданий).

1.8.3. Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией.

Порядок прохождения итоговой аттестации определяется локальным нормативным актом университета «Положение об итоговой аттестации слушателей, обучающихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации» (принято ученым советом КГУ протокол от 27 декабря 2018 г №4).

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей. Итоговая аттестация проводится в форме зачета, позволяет оценить уровень сформированности компетенций, знаний, умений и навыков в планировании, организации и осуществления оперативного управления строительством. Аттестационное задание включает три вопроса.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебно-тематический план программы.

1.8.1. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре итоговой аттестации.

2.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль осуществляется на занятиях в процессе выполнения заданий, в форме собеседования с преподавателем

2.2. Промежуточная аттестация

Порядок прохождения промежуточной аттестации определяется локальным нормативным актом университета «Положение о порядке, периодичности проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки» (принято ученым советом КГУ протокол от 27 декабря 2018 г №4).

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде тестов-зачетов. По результатам зачета, выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)).

Отметку «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных модулем, выполнивший большую часть предусмотренных модулем заданий (70 %).

Отметка «не зачтено» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных модулем (менее 70 % предусмотренных модулем заданий).

2.3 Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией.

Порядок прохождения итоговой аттестации определяется локальным нормативным актом университета «Положение об итоговой аттестации слушателей, обучающихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации» (принято ученым советом КГУ протокол от 27 декабря 2018 г №4).

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей. Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию

1. Технология процессов каменной кладки. Элементы каменной кладки. Правила разрезки каменной кладки.
2. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона. Устройство опалубки и армирование конструкций. Бетонирование конструкций
3. Укладка бетонной смеси, уплотнение. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном. Контроль качества бетонных работ.
4. Технология процессов монтажа строительных конструкций. Методы монтажа.
5. Машины, оборудование и приспособления, применяемые при монтаже конструкций.
6. Погрузочно-разгрузочные работы. Требования к складированию строительных конструкций.
7. Техническая документация на производство строительных работ. Технологические карты, карты трудовых процессов. Методы организации труда.
8. Технология монтажных работ. Состав операций. Заделка стыков. Геодезическое и технологическое обеспечение точности монтажа. Контроль качества.
9. Назначение и классификация кровельных материалов. Технология устройства кровельных покрытий. Контроль качества
10. Штукатурные и малярные работы. Технология их выполнения. Качество работ.
11. Методика выбора крана для производства монтажных работ.
12. Организационно-технологическое проектирование. Проекты

организации строительства (ПОС).

13. Стройгенплан. Принципы проектирования. Состав стройгенплана

14. Календарное планирование. Состав и назначение календарного плана.

15. Понятия о поточных методах производства работ. Разработка ППР.

16. Технология возведения кирпичных жилых зданий.

17. Технология возведения зданий из монолитного железобетона.

Переставная и скользящие опалубки

18. Технология возведения одноэтажного промздания с железобетонным каркасом

19. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом.

20. Технология возведения многоэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом

Описание, требования к итоговой аттестации:

Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Слушатель получает билет, содержащий 3 вопроса. Подготовка к ответу 30 минут. Итоговая аттестация принимается комиссией, состоящей из 3 человек.

По результатам итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по двухбалльной шкале: **«зачтено»**, **«не зачтено»**.

Отметку **«зачтено»** заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, способный к самостоятельному решению задач профессиональной деятельности.

Отметка **«не зачтено»** выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки при ответе на поставленные вопросы.