Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзова Елена Петровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 11:08:31
Уникальный программный ключ:
47a1003be3dbe1f519918b8c0b2351a332279632

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Северо-Западный университет»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования
обязательного компонента
основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата

по направлению подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
направленность (профиль) программы бакалавриата –
Промышленное и гражданское строительство

Нормативный срок обучения – *4 года*
***(форма обучения – Очная, очно-заочная*)**

Санкт-Петербург
2025

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль) подготовки «Промышленное и гражданское строительство» Автономная некоммерческая организация высшего образования «Северо-Западный университет» рассмотрена и принята на заседании Ученого совета

№ 1 от «17» мая 2025 г.

Сведения о разработчиках:

Иванова Татьяна Александровна исполняющий обязанности заведующего кафедры Строительства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы

1. Общие положения

2. Направленности образовательной программы

3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности

Типы задач, задачи и объекты профессиональной деятельности

4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

5.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы бакалавриата, и индикаторы их достижения

5.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы бакалавриата, и индикаторы их достижения

5.3. Профессиональные компетенции

5.3.1. Обязательные профессиональные компетенции

5.3.2. Профессиональные компетенции

6. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Приложения: 1. Аннотации рабочих программ дисциплин.

2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Рабочие программы дисциплин

Блок 1 Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.О.01 История

Б1.О.02 Иностранный язык

Б1.О.03 Безопасность жизнедеятельности

Б1.О.04 Философия

Б1.О.05 Математика

Б1.О.06 Введение в информационные технологии

Б1.О.07	Инженерная графика
Б1.О.08	Физика
Б1.О.09	Химия
Б1.О.10	Основы права
Б1.О.11	Социология и психология
Б1.О.12	Физическая культура
Б1.О.13	Строительные материалы
Б1.О.14	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Б1.О.15	Основы экономики и менеджмента
Б1.О.16	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
Б1.О.17	Химическая стойкость строительных материалов
Б1.О.18	Инженерная геология и экология
Б1.О.19	Инженерная геодезия
Б1.О.20	Основы геотехники
Б1.О.21	Обследование зданий и сооружений
Б1.О.22	Теоретическая механика
Б1.О.23	Основы технической механики
Б1.Б.24	Сопротивление материалов
Б1.Б.25	Строительная механика
Б1.Б.26	Механика жидкости и газа
Б1.О.27	Основы архитектуры и строительных конструкций
Б1.О.28	Архитектура зданий и сооружений
Б1.О.29	Основания и фундаменты зданий и сооружений
Б1.О.30	Железобетонные и каменные конструкции
Б1.О.31	Металлические конструкции
Б1.О.32	Конструкции из дерева и пластмасс
Б1.О.33	Электротехника и электроснабжение
Б1.О.34	Водоснабжение и водоотведение
Б1.О.35	Теплогазоснабжение

Б1.О.36	Технологические процессы в строительстве
Б1.О.37	Организация и управление в строительстве
Б1.О.38	Технология возведения зданий и сооружений
Б1.О.39	Средства механизации в строительстве
Б1.О.40	Информационное моделирование в строительстве (BIM-технологии)
Б1.О.41	Сметное дело в строительстве

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01	Системы компьютерного конструирования
Б1.В.02	Проектирование сооружений для очистки сточных вод и газовых выбросов
Б1.В.03	Реконструкция зданий и сооружений
Б1.В.04	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
Б1.В.05	Проектирование сооружений переработки твердых отходов
Б1.В.06	Культура речи и деловое общение
Б1.В.07	Физическая подготовка (элективные курсы)
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**
Б1.В.ДВ.01.01	Строительная физика
Б1.В.ДВ.01.02.	Физика среды и ограждающие конструкции

ФТД	**Факультативы**
ФТД.01	История архитектуры и строительства
ФТД.02	Создание 3D моделей строительных объектов
ФТД.03	Компьютерное конструирование строительных объектов
ФТД.04	Малоэтажное и коттеджное строительство
ФТД.05	Методы искусственного интеллекта

5. Программы практик, научно-исследовательской работы

Обязательная часть

Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02.01 (П)	Технологическая практика
Б2.О.02.02 (П)	Исполнительская практика
Б2.О.02.03 (П)	Проектная практика

Б2.О.02.04 (Пд) Преддипломная практика

6. Программа государственной итоговой аттестации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ООП или образовательная программа или программа бакалавриата).

По окончании обучения выпускникам присваивается квалификация - бакалавр.

1.2. Форма обучения и объем программы бакалавриата.

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной и очно-заочной форме.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более

70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.3. Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной форме обучения - 4 года 10 месяцев;

по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, - не более 4 лет в очной форме обучения и не более 4 лет и 5 месяцев в очно-заочной форме обучения;

при обучении по индивидуальному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

1.4. При реализации программы бакалавриата могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.5. Реализация программы бакалавриата возможна посредством сетевой формы.

1.6. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. Направленность образовательной программы

Направленность образовательной программы: «Промышленное и гражданское строительство».

Направленность ООП конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на область и сферы профессиональной деятельности, типы задач и задачи профессиональной деятельности, указанные в п. 3 общей характеристики ООП.

3. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, типы задач, задачи и объекты профессиональной деятельности

3.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).

3.2. Типы задач профессиональной деятельности, задачи профессиональной деятельности и объекты профессиональной деятельности

3.2.1. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, в рамках освоения программы бакалавриата: проектный; технологический.

3.2.2. Задачи профессиональной деятельности и объекты профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, в рамках освоения программы бакалавриата:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	проектный	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения
	технологический	Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, приведен в Приложении 2.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, в сфере промышленного и гражданского строительства, представлен в Приложении 3.

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы

5.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы бакалавриата, и индикаторы их достижения.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Системный подход к решению поставленных задач
		УК-1.2. Поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщение результатов анализа
		УК-1.3. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
		УК-1.4. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-1.5. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		УК-1.6. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
		УК-1.7. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
		УК-1.8. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности
		УК-1.9. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Использование действующих правовых норм
		УК-2.2. Идентификация целей и задач профессиональной деятельности
		УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
		УК-2.4. Выбор способа решения профессиональных задач и его обоснование с учётом наличия ограничений и ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие типологии и факторов формирования команд, способов социального взаимодействия

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-3.2. Выбор действия в духе сотрудничества; проявление уважения к мнению и культуре других
		УК-3.3. Восприятие функций и ролей членов команды, применение основных методов и норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри
		УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Соблюдение стилистических норм устной и письменной форм деловой/профессиональной коммуникации на государственном языке
		УК-4.2. Работа с устными и письменными текстами на деловую /профессиональную тематику на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.3. Применение норм литературного языка в деловом общении на государственном языке Российской Федерации
		УК-4.4. Использование правил деловой риторики в деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного
		УК-5.3. Применение философских знаний для выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий
		УК-5.4. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
		УК-5.5. Выявление роли процесса взаимодействия культур и социального разнообразия на развитие мировой цивилизации
		УК-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социокультурным группам
		УК-5.7. Выбор адекватного способа разрешения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
		УК-5.8. Выбор бесконфликтного способа взаимодействия в личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-5.9. Использование философских категорий и методов для построения аргументов в обосновании собственной мировоззренческой позиции в разрешении этических, межконфессиональных и социокультурных конфликтов
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбереже - ние)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда
		УК-6.2. Выбор приоритетов профессионального роста, планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития
		УК-6.3. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов
		УК-6.4. Самооценка своих собственных действий при управлении коллективом и самоорганизации
		УК-6.5. Формулирование методов управления собственным временем, методик саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбереже - ние)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Осуществление выбора средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования для успешной реализации в профессиональной сфере
		УК-7.2. Демонстрация знаний основ спортивной и оздоровительной тренировки

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-7.3. Демонстрация техники, тактических приемов, особенностей проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований по различным видам спорта
Безопасность жизнедеятель-ности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Теоретические основы безопасной жизнедеятельности
		УК-8.2. Охрана труда в сфере профессиональной деятельности
		УК-8.3. Экологические аспекты безопасной жизнедеятельности
		УК-8.4. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и военные конфликты
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимание базовых принципов функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике
		УК-9.2 Применение методов экономического, финансового планирования и управления личными финансами, контроль собственных экономических и финансовых рисков
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 способность использовать действующие правовые нормы для противодействия коррупции

5.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы бакалавриата, и индикаторы их достижения.

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
		ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических уравнений
		ОПК-1.5. Выбор базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
		ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
		ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими
		ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
		ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
		ОПК-1.12. Выявление и классификация химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		ОПК-1.13. Оценка химической стойкости строительных материалов
		ОПК-1.14. Оценка прочностных характеристик материалов строительных конструкций
		ОПК-1.15. Представление характерных для профессиональной сферы гидродинамических процессов и явлений в виде математических уравнений
		ОПК-1.16. Выбор базовых химических законов для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.17. Решение инженерных задач механики с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использование современных программных продуктов и информационных технологий.
		ОПК-2.2. Применение современных программных продуктов для решения практических задач профессиональной деятельности.
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной
		ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий
		ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
		ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
		ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
		ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
		ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
		ОПК-3.10. Выбор строительных машин для конкретных технологических процессов возведения зданий и
		ОПК-3.11. Определение условий работы средств механизации технологических процессов строительства
		ОПК-3.12. Определение внутренних усилий и напряжений, возникающих в строительных конструкциях
		ОПК-3.13. Выбор гидроизоляционных, теплоизоляционных, фасадных и отделочных материалов для зданий промышленного и гражданского назначения
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства зданий и сооружений
		ОПК-4.2. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области инженерных систем зданий и сооружений
		ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование без барьерной среды для маломобильных групп населения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
		ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
		ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
		ОПК-4.7. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к инженерным системам жизнеобеспечения зданий и сооружений
		ОПК-4.8. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области жилищно-коммунального хозяйства
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
		ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
		ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно- геодезических изысканий для строительства
		ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно- геологических изысканий для строительства

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
		ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
		ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий
		ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
		ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания, сооружения
		ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем водообеспечения здания в соответствии с техническими
		ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции зданий
		ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
		ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
		ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
		ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
		ОПК-6.10. Определение основных параметров систем водоснабжения и водоотведения здания
		ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
		ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
		ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы водоснабжения здания
		ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания
		ОПК-6.16. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
		ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-6.18. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию инженерных систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с техническим заданием на проектирование
		ОПК-6.19. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию инженерных систем теплогазоснабжения в соответствии с техническим заданием на проектирование
		ОПК-6.20. Выбор исходных данных для проектирования инженерных систем теплогазоснабжения
		ОПК-6.21. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем теплогазоснабжения здания в соответствии с техническими условиями

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-6.22. Определение основных параметров систем теплогазоснабжения здания
		ОПК-6.23. Определение основных параметров систем электроснабжения здания
		ОПК-6.24. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы теплогазоснабжения здания
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
		ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов
		ОПК-7.3. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
		ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
		ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
		ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
		ОПК-7.7. Составление плана мероприятий по обеспечению качества
		ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
		ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи\приемки законченных видов\этапов работ (продукции)
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
		ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально- технических и трудовых ресурсах
		ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
		ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
		ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
		ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
		ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
		ОПК-10.5. Оценка технического состояния зданий и сооружений
		ОПК-10.6. Оценка технического состояния строительного объекта в процессе его эксплуатации

5.3. **Профессиональные компетенции**, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы бакалавриата, и индикаторы их достижения.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно- техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения	ПК-1. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и	16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
			ПК-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-1.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп	
			ПК-1.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим	
			ПК-1.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-1.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			назначения	
			ПК-1.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания гражданского назначения	
			ПК-1.10. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций на архитектуру зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения	
			ПК-1.11. Учет факторов окружающей среды при проектировании зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.12. Выбор исходной информации для проектирования сооружений для очистки сточных вод и газовых выбросов	
			ПК-1.13. Выбор исходной информации для проектирования сооружений переработки	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-1.14. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения из металлоконструкций	
			ПК-1.15. Назначение основных параметров реконструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.16. Назначение основных параметров основания и фундамента здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.17. Оформление графической части проекта здания (сооружения) с использованием систем компьютерного конструирования	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-1.18. Выбор архитектурно-строительного решения здания, сооружения с использованием конструкций из дерева и пластмасс	
			ПК-1.19. Выбор основных параметров систем вентиляции и кондиционирования воздуха зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-1.20. Выполнение работ по проектированию отдельных узлов зданий и сооружений	
			ПК-1.21. Выполнение работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений	
			ПК-1.22. Обоснование и выбор архитектурно-строительного решения здания, сооружения с разработкой его чертежей	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-1.23. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию	
			ПК-1.24. Способность создавать 3D модели строительных объектов	
			ПК-1.25. Способность осуществлять компьютерное конструирование строительных объектов	
			ПК-1.26. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) из железобетонных и каменных конструкций	
			ПК-1.27. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) из железобетонных и каменных конструкций	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-1.28. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) из железобетонных и каменных конструкций	
			ПК-1.29 Проектирование зданий промышленного и гражданского назначения с использованием новых гидроизоляционных, теплоизоляционных и	
		ПК-2. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1. Выбор исходной информации и нормативно- технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-2.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-2.3. Сбор нагрузок и воздействий на железобетонные и каменные конструкции здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-2.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-2.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-2.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	

			ПК-2.7. Конструирование и графическое оформление	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			документации на строительную конструкцию	
			ПК-2.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-2.9. Сбор нагрузок и воздействий на фундамент здания (сооружения) промышленного ил и гражданского назначения	
			ПК-2.10. Определение видов напряженного состояния и деформаций элементов строительных конструкций	

			ПК-2.11. Выполнение расчетов металлических конструкций, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-2.12. Выполнение расчетов строительных конструкций на прочность, жесткость, устойчивость	
			ПК-2.13. Выполнение прочностных расчетов конструкций из дерева и пластмасс	
			ПК-2.14. Выполнение расчетов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	
			ПК-2.15. Выполнение конструктивных расчетов отдельных узлов и элементов зданий,	
			ПК-2.16. Выполнение прочностных расчетов зданий, сооружений	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-2.17. Выполнение расчетного обоснования выбора конструктивной схемы здания, сооружения	
		ПК-3. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-3.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-3.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации	
			ПК-3.4. Определение потребности строительного производства в материально- технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	
			ПК-3.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в	
			ПК-3.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения)	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-3.7. Участие в разработке технологических процессов строительства здания, сооружения	
		ПК-4. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно- технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-4.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по	
			ПК-4.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-4.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-4.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-4.6. Технико-экономическое обоснование выбираемого проектного решения здания, сооружения	
		ПК-5. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-5.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-5.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	
			ПК-5.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-5.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-5.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-5.6. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
			ПК-5.7. Выполнение обследования здания, сооружения с составлением отчетной документации	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация и обеспечение качества результатов технологических процессов	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения	ПК-6. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-6.1. Оценка комплектности исходно- разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
			ПК-6.2. Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	
			ПК-6.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-6.4. Составление сводной ведомости потребности в материально- технических и трудовых ресурсах	
			ПК-6.5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	
			ПК-6.6. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	
			ПК-6.7. Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и	
			ПК-6.8. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	

ПК-6.10.
Участие в производстве строительно-монтажных работ на объекте промышленного или гражданского строительства

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-7.4. Способность участвовать в организационно-техническом (технологическом) сопровождении строительно-монтажных работ на объекте промышленного или гражданского назначения	

6. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

п/п	Требования ФГОС ВО	Значение
.	Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, от численности педагогических работников ЧОУВО СЗУ	не менее 70%
.	Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), от численности педагогических работников ЧОУВО СЗУ	не менее 5 %

Приложение № 1
к общей характеристике образовательной программы

**Перечень профессиональных стандартов,
соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
2.	16.126	Профессиональный стандарт "Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 269н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 апреля 2017 г., регистрационный N 46220).
3.	16.032	Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. N 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный N 35301).

Приложение № 2
к общей характеристике образовательной программы

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство**[1]

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	B	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	B/01.6	6
				Выполнение расчетов металлических конструкций	B/02.6	6
				Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические	B/03.6	6

1 Из каждого выбранного профессионального стандарта (приложение №2) на основе установленных уровня квалификации (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013; №148Н) и требований раздела «Требования к образованию и обучению», выделяется одна или несколько обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. ОТФ выделяется полностью или частично.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
				конструкции		
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	B	Организационно- техническая и технологическая подготовка строительного производства	5	Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ	B/01.5	5
				Разработка проекта производства работ	B/02.5	5
				Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	B/03.5	5
				Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	B/04.5	5