

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Утверждаю:
Ректор КГУ
Н.В. Дубив
2025г.



« 30 » мая

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для поступающих в магистратуру
по направлению 08.04.01 «Строительство»
направленность «Промышленное и гражданское строительство»

Курган 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Вступительное испытание предназначено для определения практической и теоретической подготовленности поступающего в магистратуру и проводится с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в магистратуре.

К вступительным испытаниям допускаются лица, имеющие диплом бакалавра или специалиста. Целью вступительных экзаменов является определение базовых знаний выбранного направления подготовки в объеме подготовки бакалавра по данному направлению.

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале:

- тестовое задание – до 60 баллов;
- творческое задание (эссе) – до 40 баллов;

Полученные баллы вносятся в экзаменационный лист. По результатам вступительных испытаний экзаменационная комиссия принимает решение о зачислении в магистратуру.

2. ТРЕБОВАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В ХОДЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

На вступительном испытании поступающий в магистратуру должен продемонстрировать следующие компетенции:

- способность демонстрировать базовые знания в области: архитектуры зданий; геодезии; строительных материалов; теории металлических конструкций, включая сварку; теории железобетонных и каменных конструкций; конструкций из дерева и пластмасс; оснований и фундаментов; технологии строительного процесса; технологии возведения зданий и сооружений; организации, планирования и управления в строительстве; экономики в строительстве и смет на ЭВМ; безопасности жизнедеятельности.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Тема 1. АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

Элементы градостроительства; объемно-планировочные решения малоэтажных, индивидуальных, двух-четырёхквартирных многоэтажных и специализированных жилых зданий; влияние градостроительных и климатических факторов объемно-планировочные решения жилых зданий; перспективные типы жилых домов; общественные здания массового типа и

уникальные, их объемно-планировочные решения; физико-технические основы проектирования жилых и общественных зданий; пространственная акустика зала и защита от шума городской застройки; естественное освещение жилых и общественных зданий; инсоляция и солнцезащита; обеспечение беспрепятственной видимости и полноценного зрительного восприятия в зрительных залах; расчеты и проектирование эвакуации; движение людских потоков; конструкции гражданских зданий, конструктивные и строительные системы, конструктивные схемы; конструкции зданий из мелкоразмерных элементов, крупных блоков, крупных панелей; конструкции каркасных зданий; объемно-блочные здания; монолитные и сборно-монолитные здания; физикотехнические основы проектирования ограждающих конструкций; строительная теплотехника и защита от шума; архитектурно-композиционные решения гражданских зданий и застройки; размещение промышленных предприятий в застройке городов; генпланы промышленных предприятий; промздания, их классификация и типы объемно-планировочных решений; внутренняя среда в производственных зданиях; обеспечение комфортного температурно-влажностного и воздушного режима и естественного освещения; подъемнотранспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промзданий; унификация и типизация; температурные блоки, осадочные швы; привязка несущих конструкций к разбивочным осям; конструктивные решения промзданий из железобетона и металла; особенности и проектирование ограждающих конструкций промзданий, окна и фасады, ворота и двери; объемно-планировочные и конструктивные решения многоэтажных промзданий; вспомогательные и административно-бытовые здания и помещения, их расчет и проектирование; архитектурно-композиционные решения промзданий; архитектурно-композиционные решения сооружений.

Тема 2. ГЕОДЕЗИЯ

Измерения углов, расстояний; производство геометрического нивелирования, высотный контроль; основы математической обработки результатов измерений; геодезические сети, геодезическая разбивочная основа для строительства. Основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений, исполнительные съёмки, исполнительные схемы. Геодезические наблюдения за деформациями зданий и сооружений.

Тема 3. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов;

управление структурой материалов для получения заданных свойств; повышение надежности, долговечности; основные свойства строительных материалов: механические свойства металлов и сплавов, композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов.

Тема 4. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, ВКЛЮЧАЯ СВАРКУ

Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов; работа элементов металлических конструкций и основы расчета их надежности; соединение конструкций; основы проектирования, изготовления и монтажа конструкций; балочные конструкции; центрально-сжатые колонны и стойки; фермы; конструкции зданий и сооружений различного назначения; реконструкция; основы экономики металлических конструкций; классификация основных видов сварки; типы сварных швов и соединений; термический цикл сварки; напряжения и деформации сварных соединений; строение и свойства сварных соединений; основные сведения по технологии сварочных работ и термической резке; контроль качества сварки и сварных соединений; техника безопасности при термической резке и сварке.

Тема 5. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Основные физико-механические свойства бетона и арматуры; железобетон; экспериментальные основы теории сопротивления железобетона, основные положения методов расчета; прочность, трещиностойкость и перемещения стержневых железобетонных элементов; основы сопротивления элементов действию статических и динамических нагрузок; каменные и армокаменные конструкции: общие сведения; физико-механические свойства кладок, расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов; железобетонные и каменные конструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений.

Тема 6. КОНСТРУКЦИИ ИЗ ДЕРЕВА И ПЛАСТМАСС

Древесина и пластмассы как конструкционные материалы; работа элементов конструкций, соединений и методы их расчета; принципы проектирования; сплошные и сквозные плоскостные конструкции; обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций; пространственные конструкции; основы технологии изготовления, монтажа, эксплуатации, ремонта и реконструкции; основы экономики конструкций.

Тема 7. ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ

Общие принципы проектирования оснований и фундаментов; фундаменты в открытых котлованах на естественном основании; свайные фундаменты; методы искусственного улучшения грунтов основания;

проектирование котлованов; фундаменты глубокого заложения; заглубленные и подземные сооружения; строительство на структурно неустойчивых, скальных, эллювиальных грунтах и на закарстованных и подрабатываемых территориях; фундаменты при динамических воздействиях; реконструкция фундаментов и усиление основания; автоматизированное проектирование фундаментов.

Тема 8. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Основные положения строительного производства; технология процессов: переработки грунта и устройства свай, монолитного бетона и железобетона, монтажа строительных конструкций, каменной кладки, устройства защитных, изоляционных и отделочных покрытий.

Тема 9. ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Основные положения технологии; технологии возведения земляных и подземных сооружений, зданий из сборных конструкций, зданий с применением монолитного железобетона, наземных инженерных сооружений; технология возведения зданий и сооружений в особых условиях.

Тема 10. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Основы организации строительства и строительного производства; организация проектирования и изысканий; подготовка строительного производства; внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы; организационно-технологические модели строительного производства; поточный метод организации строительства; сетевое моделирование; организационно-технологическое проектирование; проектирование организации строительства и производства работ; календарное планирование; строительные генеральные планы; организация материально-технического обеспечения строительного производства; материально-техническая база строительства; организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве; виды лизинга в строительстве; планирование строительного производства; виды планов; анализ результатов производственной деятельности строительных организаций; основы и принципы управления строительством; формы собственности; организационные формы производства и структуры управления в строительстве; управление качеством строительной продукции; организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Тема 11. ЭКОНОМИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И СМЕТЫ НА ЭВМ

Строительство как отрасль материального производства; основы предпринимательской деятельности в строительстве; ценообразование и

определение сметной стоимости строительства; экономическая эффективность инвестиций в строительстве; фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования; экономика строительного проектирования; основные фонды в строительстве; оценка основных фондов; физический и моральный износ, амортизация; лизинг и его использование организациями строительного комплекса; состав и источник образования оборотных средств; определение величин оборотных средств; финансирование и кредитование строительства; банковская система РФ и кредитование строительства; логистика в системе организации материально-технических ресурсов в строительстве; производительность труда в строительстве; организация оплаты труда в строительстве; бизнес-план: его назначение, состав, принципы разработки; себестоимость продукции строительной организации; прибыль и рентабельность в строительстве; основные понятия бухгалтерского учета; бухгалтерский баланс, его содержание и структура; основы налогообложения строительных организаций; анализ хозяйственной деятельности строительных организаций; анализ финансового состояния строительных организаций.

Тема 12. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность», виды опасностей. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека, обеспечение эффективной работы, не создающей угрозы для здоровья человека. Система «человек – машина – среда». Организация рабочего места.

3. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМО-ТЕСТ):

1. Назовите технологическую последовательность следующих работ при строительстве жилого дома:
 1. Штукатурные, малярные, электромонтажные.
 2. Электромонтажные, малярные, штукатурные.
 3. Электромонтажные, штукатурные, малярные.
 4. Малярные, электромонтажные, штукатурные.
2. Установка башенных кранов вблизи котлованов не имеющих специальных креплений определяется:
 1. Глубиной выемки и маркой крана.
 2. Шириной подкрановых путей и характеристиками грунта.
 3. Глубиной выемки и характеристикой грунта.
 4. Шириной подкрановых путей и маркой крана.
3. Постоянные здания и сооружения, используемые для нужд строительства, возводятся в период:
 1. Подготовительный.
 2. Возведения подземной части здания.
 3. При планировке территории.
 4. Начала общестроительных работ.
4. ПОС разрабатывается на:
 1. Весь период строительства комплекса.
 2. Строительство пусковых комплексов и отдельных объектов.
 3. Строительство подсобных помещений.
 4. На отдельные виды строительно-монтажных работ.
5. Кем разрабатывается ППР:
 1. СМО.
 2. Заказчиком.
 3. Генпроектировщиком.
 4. Организацией, осуществляющей финансирование.
6. Какой вид древесины задает механические характеристики древесины?
 1. Ранняя древесина.
 2. Поздняя древесина.
 3. Спелая древесина.
7. При какой влажности древесины определяют её физико-механические характеристики?
 1. 12%.
 2. 14%.
 3. 16%.

8. По какой группе предельных состояний производится расчёт деревянных конструкций на устойчивость?

1. По первой группе предельных состояний.
2. По второй группе предельных состояний.
3. По третьей группе предельных состояний.

9. Вдоль какого направления волокон древесины может воспринимать наибольшую нагрузку?

1. Поперёк волокон.
2. Поперёк волокон в тангенциальном направлении.
3. Вдоль волокон.

10. При каком виде формирования поперечного сечения расчет производят, как цельного сечения?

1. Нагельном.
2. Клеевом.
3. На механических связях.

11. При расчёте какого параметра используют нормативные значения нагрузок?

1. При расчете на сжатие.
2. При расчёте на растяжение.
3. При расчете на прогиб.

12. Исполнительную съемку свай выполняют:

1. После их окончательного погружения.
2. После их обрубки.
3. После их окончательного погружения и обрубки.
4. После определения отклонения отметки дна стакана от проектной.

13. Основная задача инженерных изысканий:

1. Изучение природных и экономических условий района будущего строительства.
2. Изучение только экономической целесообразности строительства в данном районе.
3. Изучить исчерпывающие сведения только о природных условиях района строительства.
4. Изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства.

14. Экономические изыскания проводят с целью:

1. Изучения природных и экономических условий района будущего строительства.
2. Изучения только экономической целесообразности строительства в данном районе.
3. Изучения исчерпывающих сведений только о природных условиях района строительства.
4. Изучения рельефа и ситуации района будущего строительства.

15. Как определяют отметку рабочего репера на монтажном горизонте?

Условные обозначения: H_a – отметка репера на исходном горизонте; a – отсчет по рейке, установленной на репере исходного горизонта; c_2 – отсчет по рулетке на монтажном горизонте; c_1 – отсчет по рулетке на исходном горизонте; b – отсчет по рейке, установленной на репере монтажного горизонта.

1. $H_b = H_a + a + (c_2 - c_1) - b$.
2. $H_b = H_a - a + (c_2 - c_1) - b$.
3. $H_b = H_a + a + (c_2 - c_1) + b$.
4. $H_b = H_a + a + (c_2 - c_1) \times b$.

КЛЮЧ ТЕСТА:

1 – 3; 2 – 3; 3 – 1; 4 – 1; 5 – 1; 6 – 2; 7 – 1; 8 – 1; 9 – 3; 10 – 2; 11 – 3;
12 – 3; 13 – 1; 14 – 2; 15 – 1.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительное испытание, состоит из двух частей:

- профессиональное тестирование;
- собеседование (эссе).

При проведении вступительных испытаний будут использоваться система поддержки дистанционного обучения «KESS».

Тестирование включает в себя 30 вопросов. По окончании тестирования абитуриент направляет преподавателю ответы на тесты или сообщает о завершении работы в системе дистанционного тестирования. Преподаватель оценивает в баллах (до 60 баллов) результаты тестирования каждого абитуриента по количеству правильных ответов и заносит в ведомость вступительных испытаний. Возможен автоматический подсчет баллов по тесту. Верный ответ на один вопрос теста оценивается в 2 балла.

Эссе должно представлять собой творческую работу, которая раскрывает авторское видение проблемы, вопроса или явления. На написание эссе отводится время не менее 1 астрономического часа. Объем работы должен быть не менее, чем 1 страница текста, отпечатанного на формате А-4, 14 шрифтом полуторного интервала. За соответствие содержания эссе заданной теме, способность ее раскрыть начисляется до 10 баллов; за полноту раскрытия темы – до 20 баллов; за степень ясности, логичности, последовательности отражения мыслей в тексте эссе, умение проводить

анализ фактов и делать на их основе аргументированные выводы – до 10 баллов. Всего 40 баллов.

Эссе (мотивационное письмо) – это «интервью» в свободной форме объемом до 300 слов, в котором нужно рассказать, почему именно ваша кандидатура должна претендовать на поступление в магистратуру. Как правило, мотивационное письмо содержит ответы на следующие вопросы:

1. Краткая биография соискателя: базовое образование; трудовая карьера; персональные достижения; статьи, реализованные проекты, выполненные разработки; научно-исследовательская деятельность (тема).

2. Цель поступления в магистратуру?

3. В каком направлении видите тему своего научного исследования в магистратуре и как видите свою работу над данной темой?

4. Темы творческой части эссе:

- значение строительной отрасли для развития государства и общества;
- передовые технологии строительства (строительство будущего).

Время, отводимое обучающемуся на написание эссе, составляет 1 астрономический час.

При использовании дистанционных образовательных технологий в день проведения экзамена преподаватель с использованием средств информационных и коммуникационных технологий направляет обучающемуся задание для написания эссе и устанавливает время, до которого обучающийся должен направить выполненную работу преподавателю на проверку. В случае несвоевременной отправки эссе без уважительных причин обучающемуся начисляется 0 баллов. Итоговая оценка поступающего определяется по 100-балльной шкале.

Вступительное испытание считается сданным на оценку «неудовлетворительно», если поступающий набрал менее 50 баллов.

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Архитектура зданий

1. Маклакова Т.Г. Проектирование жилых и общественных зданий: учеб. пособие для вузов/ Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. - М.: Высш. школа, 1998. - 400 с.: ил

2. Архитектурные конструкции, Книга 1: Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий/ Ю. А. Дыховичный [и др.]. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура - С, 2006. - 248 с.

3. Архитектурные конструкции: учеб. пособие, Книга II: Архитектурные конструкции многоэтажных зданий/ Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Архитектура-С, 2007. - 248 с.

4. Дятков С.В., Михеев А.П. Архитектура промышленных зданий. Часть 1., 2. - 3-е изд., - М., изд-во Интеграл. 2013. - 242 с.

5. Дятков С. В. Архитектура промышленных зданий: учебник, Ч. 2/ С.В. Дятков, А. П. Михеев. - 3-е изд., перераб.: Интеграл, 2013. - 242 с.

6. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебное пособие/ С.В. Дятков, А. П. Михеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: АСВ, 1998. - 480 с.

7. Конструкции гражданских зданий: учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова. - М.: АСВ, 2012. - 296 с.

8. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие/ - М., «Архитектура-С», 2013. - 168 с.

9. Строительные конструкции: учеб. пособие / Е.П. Сербии, В.И. Сетков. - М.:РИОР: ИНФРА-М, 2014. - 236 с. - (СПО). - DOI: <https://doi.org/10.12737/!107> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/420369>

Геодезия

1. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник / Г.А. Федотов - 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2007. - 463 с.: ил. Доступ к электронному ресурсу этого учебника в электронно-библиотечной системе znanium.com. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник / Г. А. Федотов. - 5-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2009. - 463 с.: ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488404>. - ЭБС «znanium.com», по пароллю. *Железобетонные и каменные конструкции*

2. Маилян, Р.Л. Строительные конструкции: учебн. пособие /Р.Л. Маилян, Д.Р. Маилян, Ю.А. Веселов. Изд. 4-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 875с. : ил. - (Строительство).

3. Байков, В.Н. Железобетонные конструкции. Общий курс: учебник для вузов / В.Н. Байков, Э.Е. Сигалов. - 5-е изд., перераб. и доп.. - М.: Стройизат, 1991. - 767 с.

4. Кумпяк, О.Г. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс]: учебн. издание / О.Г. Кумпяк, З.Р. Галяутдинов, О.Р. Пахмурин, В.С. Самсонов. - М.: Издательство АСВ. - 2008. - 472 с. (ЭБС «[Znanium](http://znanium.com)»)

5. Евстифеев, В.Г. Железобетонные и каменные конструкции. В 2-ух частях (Ч.1. Железобетонные конструкции, Ч.2. Каменные и армокаменные конструкции) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Г. Евстифеев. - М.:

Издательский центр «Академия», 2011. - 432с.(Ч.1.), - 192с.(Ч.1.).
(ЭБС «Znanium»)

6. Попов, Н.Н. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций: учебник для вузов / Н.Н. Попов, А.В. Забегаев.- 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1989. - 400с, ил.

7. Бондаренко, В.М. Железобетонные и каменные конструкции: учебник для вузов /В.М. Бондаренко, Д.Г. Суворкин. - М.: Высш. школа, 1987. - 384с.

8. Попов, Н.Н. Железобетонные и каменные конструкции: учеб. пособие / Н.Н. Попов, М. Чарыев. - М.: Высшая школа, 1996. - 255с.ил
8 Фролов, А.К. Проектирование железобетонных, каменных и армокаменных конструкций: учеб. пособие / А.К. Фролов и др.- М.: АСВ, 2004.-176 с.

9. Байков, В.Н. Проектирование железобетонных тонкостенных пространственных конструкций: учеб. пособие для вузов / В.Н. Байков, Э. Хампе, Э. Рауэ. – М.: Стройиздат, 1990.- 232с, ил.

10. Мурашкин, Г.В. Лабораторный практикум по железобетонным и каменным конструкциям / Г.В. Мурашкин, А.И. Снегирёва. - М.: АСВ, 2006. - 120 с.

11. Малахова, А.Н. Железобетонные и каменные конструкции: учеб. пособие / А.Н. Малахова. - М.: АСВ, 2010. - 160 с.

Металлические конструкции

1. Металлические конструкции: учебник / ред.Г.С.Ведеников. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1998. – 760 с.

2. Металлические конструкции. Спец.курс: учебное пособие для вузов / ред.Е.И.Беленя. – 6-е изд., перераб. доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 687 с.

3. Юсупов А.К. Металлические конструкции (вопросы и ответы) и в проектировании/А.К. Юсупов. – Махачкала: ДНЦ Ран, 2010. - 807 с. УПЛ – Учебное пособие, УЧР – Рекомендовано отраслевым министерством.

Конструкции из дерева и пластмасс

1. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб./ М.М. Гаппоев, И.М. Гуськов, Л.К. Ермоленко и др.. -М.: АСВ, 2004. -440 с. УЧЛ - Рекомендовано Мин.образования.

2. Конструкции из дерева и пластмасс. Учебник. Под ред. Карлсена Г.Г., Слишкоухова Ю.Н. 1986 г.

3. Конструкции из дерева и пластмасс. Общий курс. Учебник. Прокофьев А.С., учебник/ А. С. Прокофьев. - М.: Стройиздат, 1996. - 218 с.

4. Инженерные конструкции. Металлические конструкции и конструкции из древесины и пластмасс : учебник / Ю.М. Дукарский, Ф.В. Расс, О.В. Мареева. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 262 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1019762>

Основания и фундаменты

1. Пилягин, А.В. «Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений»: учебное пособие / А.В.Пилягин.- М.: АСВ, 2011. – 312 с.

2. Основания и фундаменты: Учебник для бакалавров строительства/ Р.А. Мангушев, В.Д. Карлов, И.И. Сахаров, А.И. Осокин. – М.: Изд-во АСВ; СПб: СПбГАСУ, 2014. – 392с. (Электронно – библиотечная система: Znanium.com).

3. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии): Учебник/ Далматов Б.И. – 4-е изд., стер. – СПб.: Изд-во «Лань», 2017. – 416с. (Электронно – библиотечная система: Znanium.com).

4. Расчет оснований и фундаментов: Учебное пособие/ Берлинов М.В., Ягупов Б.А. – 3-е изд., испр. – СПб: изд-во «Лань», 2011. – 272с. (Электронно-библиотечная система: Znanium.com).

Технология возведения зданий и сооружений

1. Анпилов С.М. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона. Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2010. – 576 с.

2. Вильман Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: учеб. пособие. / Ю.А. Вильман. – 2-е. изд., перераб. и доп. - М.: АСТ, 2008. 336с.

3. Доркин Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: Учебно-методическое пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503269>.

Организация производства и управление в строительстве

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учеб./ Л. Г. Дикман. -6-е изд., испр. и доп.. -М.: АСВ, 2009. -608 с.

2. Хадонов, З. М. Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. пособие, Ч. 1. : Организация строительного производства/ З. М. Хадонов. - М.: АСВ, 2009. -368 с.

3. Хадонов, З. М. Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. пособие, Ч. II. : Планирование и управление строительным производством/ З. М. Хадонов. - М.: АСВ, 2009. - 320 с.

Экономика в строительстве и сметы на ЭВМ

1. Барановская, Н.И. Основы сметного дела в строительстве: учебное пособие / Н.И. Барановская, А.А. Котов. Москва, Санкт-Петербург, 2005. – 480 с.
2. Синянский, И.А. Проектно-сметное дело: учеб./ И.А. Синянский, Н.И. Манешина.- 6 изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 448 с.
3. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства: учеб.для студ. высш. уч.заведений / В.В.Бузырев, А.П.Суворова, Н.М. Аммосова. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с.
4. Экономика строительства: учеб. пособие для студ. высш. уч. заведений / В.В. Бузырев и др./ под общ.ред. В.В. Бузырева – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.
5. Казакова Н.В. Экономика и организация инвестирования в строительстве: Учебное пособие. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 256 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/327347>.

Строительные материалы

1. Алимов Л.А. Строительные материалы: Учеб. для высш. образования / Л. А. Алимов, В.В. Воронин. - 2-е изд. - М. : Академия, 2014. - 320 с.
2. Невский В.А. и др. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]: Учебник / под общей редакцией В.А. Невского. Ростов н/Д. : Изд-во Феникс, 2010 -588 с: (ЭБС «Znanium»).
3. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учеб. пособие для строит. спец. вузов / И.А. Рыбьев. - М.: Высшая школа, 2002. -701 с.; ил.
4. Микульский В.Г. и др. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. издание / под общей редакцией В.Г. Микульского и В.В. Козлова. – М.: Издательство АСВ, 2004. - 536 с.
5. Микульский В.Г. и др. Строительные материалы: Учеб. пособие / под общей редакцией В.Г. Микульского. – М.: Издательство АСВ, 2000. - 536 с.
6. Куприянов В.Н. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. пособие / В.Н. Куприянов, Г.П. Сахаров, Г.И. Горчаков и др.. - М.: Издательство АСВ, 2004. - 536 с.

7. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учеб. пособие / Л.В. Юдина. - М.: Издательство АСВ, 2010. - 232 с.

8. Корчагина О.А. Проектирование состава тяжёлого, лёгкого и силикатного бетона [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / О.А. Корчагина. – Томбов.: Изд-во ТГТУ, 2010. – 96 с; (ЭБС «AgriLib»).

9. Андреева Н.А. Химия цемента и вяжущих веществ [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Н.А. Андреева. – СПб.: Изд-во СПбГАСУ, 2011. – 67 с; (ЭБС «AgriLib»).

Безопасность жизнедеятельности

1. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник/ В.А. Девисилов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Форум: ИНФРА – М., 2005. – 48с.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525412>.

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Горбунова Л.Н., Батов Н.С. - Краснояр.:СФУ, 2017. - 546 с.: ISBN 978-5-7638-3581-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978775>.

4. Техногенный риск и безопасность : учеб.пособие / А.Г. Ветошкин, К.Р. Таранцева. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 198 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/11457. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/913206>.