



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор, председатель Приёмной  
комиссии



А.А. Ситников

« 01 » февраля 2016 г.

**ПРОГРАММА**  
**вступительных испытаний в магистратуру**  
**по направлению подготовки**  
**08.04.01 «Строительство»**

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Руководитель ООП	И.В. Носков		19.02.2016
Согласовал	Проректор по УР	Я.Л. Овчинников		26.02.2016
	Отв. секретарь ПК	П.О. Черданцев		24.02.2016

Барнаул 2016

## **1 Общие положения**

Вступительное испытание для поступления на обучение в магистратуре по направлению 08.04.01 «Строительство» проводится в форме письменного комплексного экзамена.

Для прохождения комплексного экзамена каждому поступающему выдаётся билет, содержащий 5 вопросов. На подготовку отводится 3 часа.

Комплексный экзамен един для очной и заочной форм обучения.

## **2 Критерии оценки**

Итоговая оценка выставляется по 100-балльной шкале. Она определяется как

$$R = \frac{1}{5} \sum_{n=1}^5 R_n ,$$

где  $R_n$  – оценка по 100-балльной шкале, полученная за n-ый вопрос билета.

## **3 Темы, включённые в программу комплексного экзамена**

### **РАЗДЕЛ 1 «Основы архитектуры и строительных конструкций»**

Классификация жилых зданий по назначению, этажности, по объемно-планировочному решению, по социально – экономическому статусу, по уровню комфортности.

Классификация зданий по степени долговечности, степени огнестойкости, по классу капитальности.

Краткая характеристика основных групп требований, предъявляемых к зданиям. Приведите развернутую характеристику технических требований, предъявляемых к зданиям.

Функциональные основы проектирования. Что называется объемно – планировочной схемой здания? Перечислите объёмно-планировочные схемы расположения помещений в плане зданий.

Развернутая характеристика санитарно-гигиенических требований, предъявляемых к зданиям.

Противопожарные требования к планировочным и конструктивным решениям многоквартирных домов. Градостроительные решения в обеспечении противопожарной безопасности зданий. Пути эвакуации в жилых зданиях различной этажности.

Объёмно-планировочные решения квартир. Функциональные требования к составу, размерам и взаимосвязи основных помещений квартиры. Планировочная структура и элементы квартиры.

Назначение лестниц. Классификация лестниц по назначению. Требования к лестницам. Виды лестниц в зависимости от расположения в здании и типу естественного освещения. Незадымляемые лестницы. Аварийные и пожарные лестницы. Конструктивное решение лестниц из крупных элементов и мелкогабаритных.

Модульная координация размеров, унификация и типизация в архитектурно-конструктивном проектировании зданий. Три вида размеров, применяемых в строительстве.

Виды архитектурных композиций. Композиция внутреннего пространства. Композиция внешних объёмов. Приемы и средства выявления архитектурного образа жилого объёма. Тектоника.

Физико-технические основы проектирования зданий и их ограждающих конструкций. Исходные данные и принцип теплотехнического расчёта ограждающих наружных конструкций.

Особенности проектирования общественных зданий. Объёмно-планировочные решения общественных зданий. Классификация помещений и их группировка по функциональному признаку, взаимному размещению и обеспечению взаимосвязи между ними и внешней средой. Основные требования к проектированию путей эвакуации в общественных зданиях.

Вертикальные и горизонтальные несущие конструкции. Несущие и ограждающие конструкции здания.

Классификационные признаки конструктивных систем зданий. Перечислите, дайте характеристику и области применения основных, комбинированных и смешанных конструктивных систем гражданских зданий.

Конструктивные схемы: определение, классификационные признаки. Перечислите, назвать область применения и изобразить конструктивные схемы каркасных и бескаркасных зданий.

Классификационные признаки строительных систем зданий. Перечислите и дайте характеристику основных строительных систем гражданских зданий. Области применения различных строительных систем и их выбор при проектировании.

Область применения каркасов. Классификация по характеру статической работы, по материалам, по составу и расположению ригелей. Перечислите конструктивные элементы каркасных зданий.

Классификация фундаментов, их основные геометрические параметры. Область применения и конструктивные решения ленточных, столбчатых, плитных, коробчатых и свайных фундаментов. Гидроизоляция фундаментов.

Классификация наружных стен зданий по статической функции, по материалу и конструктивному решению. Дайте характеристику основным мерам по обеспечению прочности, устойчивости, долговечности, теплозащитной способности каменных стен. Конструктивное решение панельных стен. Слоистые наружные стены зданий монолитной и сборно-монолитной строительных систем.

Приведите классификацию перекрытий гражданских зданий по расположению, по конструктивному решению. Перечислите требования, предъявляемые к перекрытиям. Область применения и конструктивные решения балочных и безбалочных (плитных) и монолитных перекрытий.

Принципы устройства скатных стропильных крыш. Какие факторы определяют выбор величины уклона крыши? Перечислите основные элементы и принцип действия наклонной и висячей стропильной системы крыши. Объём много-планировочное и конструктивное решение мансард.

Виды плоских крыш с железобетонными несущими конструкциями. Чердачные и бесчердачные крыши. Эксплуатируемые крыши. Чем отличаются крыши из сборных железобетонных элементов с теплыми и холодными чердаками? Особенности устройства рулонной и безрулонной кровли.

Назовите области и условия применения различных водоотводов с покрытий. Перечислите основные элементы и устройства организованного наружного и внутреннего водоотводов.

Размещение промышленных предприятий в городе. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий. Классификация промышленных предприятий по назначению, этажности, числу пролётов.

Планировка территории промышленного предприятия, принцип функционального зонирования территории. Размещение зданий и сооружений.

Объём много-планировочные решения промышленных зданий. Унификация и типизация промзданий. Привязка колонн к координационным осям.

Несущие конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий из железобетона. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости каркасов в поперечном и продольном направлениях?

Несущие конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий из стали. Как обеспечивается пространственная жесткость и устойчивость каркасов в поперечном и продольном направлениях?

Ограждающие конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.

Деформационные блоки. Особенности устройства деформационных швов в каркасных и стеновых зданиях.

## **РАЗДЕЛ 2 «Инженерная геодезия»**

Задачи геодезии на разных стадиях строительства.

Системы координат и высот, применяемые в геодезии

Понятие о топографических планах и картах.

Ориентирные углы, используемые на топографических картах и планах.

Задачи, решаемые на топографической карте и плане.

Классификация ошибок измерений.

Свойства случайных ошибок.

Понятие о средней квадратической, предельной и относительной ошибках.

Понятие о равноточных и неравноточных измерениях, их обработка.

Понятие о средней квадратической ошибке функции измеренных величин.

Оптические теодолиты, их назначение и классификация.

Устройство и основные части оптического теодолита.

Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом.

Мерные ленты и рулетки, их классификация и поверки.

Понятие о нитяном дальномере.

Понятие о светодальномерах.

Оптические нивелиры, их классификация и устройство.

Нивелирные рейки.

Поверки и юстировки уровенных нивелиров.

Понятие о нивелирном ходе.

Виды геодезических сетей: государственные, опорные, съемочные.

Создание и закрепление геодезических сетей на местности.

Понятие об инженерно-геодезических изысканиях.

Сущность и виды разбивочных работ.

Способы геодезической подготовки данных для выноса проектов сооружений на местность.

Способы разбивки осей сооружения.

Понятие об исполнительных съемках.

Понятие об электронных теодолитах.

Понятие о цифровых и лазерных нивелирах.

Понятие о тахеометрах.

### РАЗДЕЛ 3 «Механика грунтов»

Гранулометрический состав сыпучих грунтов и степень неоднородности грансостава. Лабораторные методы определения гранулометрического состава.

Виды воды и газа в грунте, их свойства.

Основные показатели физических свойств грунтов и методика их определения в лабораторных условиях.

Показатели физических свойств грунтов, определяемые расчетом.

Оценка природного состояния песчаных и глинистых грунтов.

Лабораторные методы определения относительной просадочности лессового грунта.

Основные закономерности и законы механики грунтов.

Сжимаемость грунтов. Закон уплотнения грунта.

Характеристики сжимаемости грунтов и методы их определения.

Определение модуля общей деформации грунтов в полевых условиях.

Водопроницаемость грунтов. Закон фильтрации для сыпучих грунтов. Определение коэффициента фильтрации.

Водопроницаемость грунтов. Закон фильтрации для связных грунтов. Начальный градиент в связных грунтах.

Сопротивление грунтов сдвигу: закон Кулона для сыпучих грунтов.

Сопротивление грунтов сдвигу: закон Кулона для связных грунтов.

Лабораторные и полевые методы определения сопротивления грунтов сдвигу.

Фазы напряженного состояния грунтов их характеристика.

Принцип линейной деформируемости грунтов, как основа для определения напряжений в грунтах.

Определение напряжений от действия собственного веса грунта.

Распределение напряжений в грунте при действии сосредоточенной силы (Задача Ж. Буссинеска).

Действие равномерно распределенной нагрузки на грунт в случае пространственной задачи. Главные напряжения.

Определение напряжений в грунте по методу угловых точек.

Определение напряжений в грунтах от действия любой распределенной нагрузки.

Действие равномерно распределенной нагрузки на грунт в случае плоской задачи.

Учет взаимного влияния фундаментов при расчете их осадок.

Расчет осадок методом послойного элементарного суммирования.

Уравнения предельного равновесия для сыпучих грунтов. Круги предельных напряжений.

Уравнения предельного равновесия для связных грунтов. Круги предельных напряжений.

Определение устойчивости откосов методом круглоцилиндрических поверхностей скольжения.

Определение активного давления сыпучего грунта на подпорные стенки.

Определение активного давления связного грунта на подпорные стенки.

#### **РАЗДЕЛ 4 «Строительные материалы»**

Параметры состояния строительных материалов – плотность истинная и средняя, насыпная, пористость, пустотность. Влияние характера и размера пор на свойства строительных материалов.

Гидрофизические свойства строительных материалов – влажность, гигроскопичность, водопоглощение, паропроницаемость, морозостойкость.

Теплофизические свойства строительных материалов – теплопроводность, сопротивление теплопередаче, огнестойкость, огнеупорность.

Механические свойства строительных материалов – прочность, твердость, истираемость.

Взаимосвязь состава, строения и свойств строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств.

Основные породы древесины, используемые в строительстве. Положительные и отрицательные свойства древесины. Защита древесины от гниения, поражения грибами и насекомыми, возгорания.

Изделия из древесины: брёвна, пиломатериалы, профильные детали, столярно-строительные изделия, паркетные изделия, фанера, столярные плиты.

Изделия из древесины: клееные конструкции, комплекты сборных деревянных домов, ДСП, ОСП (OSB), ДВП, ЦСП.

Керамические строительные материалы – определение, классификация, виды, применение.

Керамические строительные материалы – основные этапы технологии. Способы производства керамических изделий – полусухой, пластический, литьевой. Примеры производства и применения.

Керамзит – основы технологии, применение. Другие искусственные пористые заполнители.

Определение, классификация минеральных вяжущих веществ. Воздушная известь – сырьё, основы технологии, твердение, свойства, применение.

Магнезиальные вяжущие, – сырьё, основы технологии, твердение, свойства, применение.

Строительный гипс – сырьё, основы технологии, твердение, свойства, применение.

Портландцемент – определение, производство, состав клинкера и портландцемента.

Твердение, строительно-технические свойства и применение портландцемента.

Разновидности портландцемента - быстротвердеющий, белый и цветные, пластифицированный. Где используются.

Разновидности цементов – с активными минеральными добавками, шлакопортландцемент, многокомпонентные цементы.

Обычный тяжелый цементный бетон – основные понятия. Требования к сырьевым материалам, основы подбора состава.

Удобоукладываемость бетонной смеси. Жёсткие и пластичные бетонные смеси. Способы оценки удобоукладываемости пластичных и жёстких бетонных смесей. Области применения бетонных смесей с разной удобоукладываемостью.

Твердение, прочность и морозостойкость тяжелого цементного бетона. Как обеспечивается.

Железобетон – основные понятия, виды арматуры, условия сохранности арматуры в бетоне.

Производство и применение ЖБК. Основные схемы производства ЖБК и варианты их армирования в том числе - по условиям работы конструкций в сооружении.

Долговечность железобетонных конструкций. Защита бетона и арматуры от коррозии.

Силикатный кирпич – сырьё, основы технологии, свойства, применение.

Ячеистый бетон. Автоклавный газобетон. Неавтоклавный газобетон. Пенобетон. Применение ячеистого бетона.

Сухие строительные смеси – общие понятия, виды, сырьё, основы технологии, применение.



Современные неорганические теплоизоляционные материалы. Минераловатные ТИМ – сырьё, технология изделий, разновидности, применение.

Современные органические теплоизоляционные материалы. Беспористый пенополистирол (ПСБ–С), экструдированный пенополистирол (XPS) – основные понятия, сырьё, основы технологии. Применение пенополистирола.

Асфальтовые бетоны и растворы – виды, сырьё, основы технологии и применение.

## **РАЗДЕЛ 5 «Технологические процессы в строительстве»**

Пространственные и временные параметры строительных процессов. Характеристика и содержание основных видов СМР общего назначения.

Назначение, состав и содержание ПОС, ППР и ТТК.

Понятия о норме времени, норме машинного времени, норме выработки, расценке. Методы их расчета и выбора.

Формы оплаты труда в строительстве. Трудовые ресурсы и профессиональная подготовка рабочих-строителей.

Материальные ресурсы и технические средства строительных процессов.

Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами и бульдозерами. Формы и параметры экскаваторных забоев. Рабочие параметры экскаваторов и бульдозеров.

Способы приготовления и транспортировки бетонной смеси. Основные способы подачи и укладки бетона в конструкцию.

Процессы устройства опалубок и армирования конструкций. Методы выдерживания бетона. Требования к условиям выдерживания бетона. Уход за бетоном. Контроль качества бетона.

Технология и особенности бетонирования в зимних условиях. Сущность зимнего бетонирования методом термоса.

Основы расчета и построения диспетчерского графика при выполнении бетонных работ. Калькуляция трудозатрат и календарный график бетонных работ.

Основные методы, технологические схемы и особенности монтажа железобетонных и металлических строительных конструкций.

Основные положения по технологии процессов каменной кладки. Разновидности и элементы кладки. Основные системы перевязки швов кирпичной кладки.

Организация рабочего места и труда каменщиков. Контроль качества каменных работ. Инструменты и приспособления для каменной кладки.

Правила разрезки кирпичной кладки . Технология выполнения армированной кладки. Растворы для каменной кладки, их классификация и приготовление. Виды растворных швов.

Технология выполнения бутовой и облегченной кладок. Особенности технологии выполнения каменных работ в зимнее время.

Назначение, классификация и основные параметры опалубок, их составные части. Основные требования к опалубкам. Леса и подмости, их типы, область применения.

Назначение и классификация штукатурок. Структура штукатурного покрытия. Монолитная штукатурка, ее основные виды, область применения. Технология выполнения обычной штукатурки.

Виды отделки поверхностей малярными составами. Инструменты и приспособления для малярных работ. Технология и комплексная механизация малярных работ. Контроль качества выполнения малярных работ.

Технология процессов остекления оконных и дверных проемов. Инструменты и приспособления для выполнения работ по остеклению. Контроль качества выполнения работ.

Виды обоев. Технология оклейки поверхностей обоями и полимерными материалами. Инструменты и приспособления для выполнения обойных работ.

Виды, конструкции, область применения и технология выполнения подвесных и натяжных потолков. Контроль качества выполнения работ.

Виды, конструкции, область применения и технология выполнения монолитных и наливных полов. Контроль качества выполнения работ.

Назначение, виды и классификация гидроизоляционных покрытий. Технологический процесс устройства окрасочной и обмазочной гидроизоляций.

Назначение, виды и классификация теплоизоляционных покрытий. Технологический процесс устройства мастичной и литой теплоизоляций.

Виды и классификация строительных грузов. Способы их транспортировки. Классификация и виды транспортирующих машин в строительстве.

Железнодорожный и автомобильный транспорт в строительстве: назначение, область применения, классификация.

Строительная продукция и ее отличительные особенности. Инженерная подготовка строительной площадки.

Сухая штукатурка, ее основные виды, область применения. Технология выполнения сухой штукатурки.

Виды и конструкции кровельных штучных материалов. Технологический процесс устройства кровель из штучных материалов.

Назначение и виды стройгенпланов. Их состав и содержание. Опасные и рабочие зоны на стройплощадке. Основные параметры грузоподъемных кранов

#### **4 Список литературы, рекомендованной для подготовки к комплексному экзамену (в том числе ЭБС)**

1. Плешивцев, А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 105 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30765>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Стецкий, С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Архитектура: учеб. для вузов по направлению «Строительство» [Т.Г.Маклакова и др.]; под ред. Т.Г.Маклаковой. – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 464с. – 29 экз.

4. Архитектура гражданских и промышленных зданий : в 5 т. : учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во"/ под общ. ред. К. К. Шевцов. - [М.] : Высш. образование, 2005 - Т. 3 : Жилые здания/ [Л. Б. Великовский и др.]. -2008. -236 с.: ил. 49 экз.

5. Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т. : учеб. для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во"/ под общ. ред. В. М. Предтеченского ; Моск. инж.-строит. ин-т им. В. В. Куйбышева. - Подольск : [Технология], 2005 - Т. 4: Общественные здания/ Л. Б. Великовский. -2005. - 109 с.: ил. 10 экз.

6. Архитектурные конструкции: учебное пособие по направлению «Архитектура» / [В.В. Беспалов и др.]; под ред. З.А.Казбек – Казиева.– М.: Архитектура-С, 2006. – 342с. - 46 экз.

7. Архитектурное проектирование жилых зданий : [учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура"/ [М. В. Лисициан и др.] ; под ред. М. В.

Лисициана и Е. С. Пронина. -Стер. изд.. -М.: Архитектура-С, 2006. -488 с.: ил. 32 экз.

8. Будасов, Б.В. Строительное черчение: учебник для вузов по направлению «Строительство» / Б.В.Будасов, О.В.Георгиевский, В.П.Каминский. - 5-е изд. перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 2003.- 456 с.: ил. - 47 экз.

9. Конструкции гражданских зданий: [учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. Стр-во" направления "Стр-во"]/ Т. Г. Маклакова [и др.]; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Подольск: Акад. кн., 2008. - 133, [2] с.: ил. 89 экз.

10. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учеб. для вузов по всем строит. специальностям/ Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. -2-е доп. и перераб. изд.. - Москва: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2004. -296 с.: ил. 48 экз.

11. Шерешевский И. А. Конструирование гражданских зданий: учеб. пособие для строит. техникумов по специальности 1202 "Пром. и гражд. стр-во"/ И. А. Шерешевский. - Самара: Прогресс, 2004. -176 с.: рис. 193 экз.

12. Подшивалов, В.П. Инженерная геодезия: учебник / В.П. Подшивалов, М.С. Нестеренок. – 2-е изд., испр. - Минск: "Вышэйшая школа", 2014. - 464 с. - Доступ из ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/books/>.

13. Брынь, М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс: учебник / М.Я. Брынь, Е.С. Богомоллова, В.А. Коугия [и др.]. - СПб.: Изд-во «Лань», 2015. - 286 с. - Доступ из ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/books/>.

14. Азаров, Б.Ф. Геодезическая практика: учебное пособие / Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова [и др.]. – 3-е изд, испр. и доп. – СПб. : Изд-во «Лань», 2015.– 288 с. – Доступ из ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/books/>.

15. Геодезия: учебник для вузов / А.Г. Юнусов, А.Б. Беликов, В.Н. Баранов [и др.] - М.: Академический проект, 2011. - 416 с. – Доступ из ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

16. Соловьев, А.Н. Основы топографии и инженерной геодезии. Основы инженерной геодезии: учебное пособие для бакалавров: учебное пособие. - СПб.: СПбГЛТУ, 2015. - 133 с. – Доступ из ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/books/>

17. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е.Б. Ключин и др.; под ред. Д.Ш. Михелева. – М.: Высш. шк., 2002. – 464 с. – 69 экз.

18. Инженерная геодезия для строителей: учебник для вузов / Д.А. Кулешов, Г.Е. Стрельников – М.: Недра, 1990. – 256 с. – 156 экз.

19. Лукьянов, В.Ф. Лабораторный практикум по инженерной геодезии: учебное пособие для вузов / В.Ф. Лукьянов, В.Е. Новак, Н.Н. Борисов [и др.] – М.: Недра, 1990. – 334 с. – 208 экз.
20. Далматов Б.И. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии). – Санкт-Петербург: Изд-во «Лань», 2012. – 416 с. – Доступ из ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
21. Догадайло А.И. Механика грунтов. Основания и фундаменты. – М.: Юриспруденция, 2011. – Доступ из ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
22. Тер-Мартirosян З.Г. Механика грунтов: (учеб. пособие по спец. 290300 «Пром. и гражд. стр-во»). – М.: Изд-во АСВ, 2005. – 488 с. – 24 экз.
23. Далматов Б.И. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – Л.: Стройиздат, 1988. – 146 с. – 115 экз. Доступ из ЭБС «Лань».
24. Швецов Г.И. Инженерная геология, механика грунтов, основания и фундаменты. - М.: Высшая школа, 1997. - 320 с. - 213 экз.
25. Дарков А.В. Строительная механика [Текст] /А.В.Дарков, Н.Н. Шапошников, Р.Е. Кристалинский.-М.:Изд-во Лань, 2012. – 692 с. Дост. из ЭБС «Лань»
26. Калько, И.К. Расчет стержневых систем. Часть 1 Статические определимые системы. Расчет неразрезных балок [Текст]: учебное пособие / И. К. Калько; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. – 80 с. (10 экз.) (\*, <http://elib.altstu.ru>)
27. Калько, И.К. Расчет стержневых систем. Часть 2 Статические неопределимые системы. Динамика и устойчивость сооружений [Текст]: учебное пособие / И. К. Калько; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. – 95 с. (10 экз.) (\*, <http://elib.altstu.ru>)
28. Строительная механика: в 2 кн. кн. 1 Статика упругих систем [Текст]/В.Д. Потапов, А.В. Александров, С.Б. Косицын, Д.Б. Долотказин.- М.: Высшая школа, 2007. – 512 с.(60экз.)
29. Александров, А.В. Строительная механика: в 2 кн. кн. 2 Динамика и устойчивость упругих систем [Текст] / А.В. Александров, В.Д. Потапов, В.Б. Зылев. - М.: Высшая школа, 2008.–384 с. (60 экз.)
30. Анохин, Н.Н. Строительная механика в примерах и задачах: в 2 ч. Ч.1. Статически определимые системы [Текст] /Н.Н. Анохин. М.: Изд-во АСВ, 2007. – 335 с.(29экз.)
31. Анохин, Н. Н. Строительная механика в примерах и задачах : в 2 ч [Текст] / Н. Н. Анохин. – М.: АСВ, 2008. – Ч. 11: Статически неопределимые системы. – 464 с.(29экз.)

32. Клейн Г.К. Руководство к практическим занятиям по курсу строительной механики (статика стержневых систем) [Текст] / Г.К.Клейн, Н.Н. Леонтьев, М.Г. Ванюшенков, Р.Ф. Габбасов, Л.И. Кошелев, Л.П. Портаев, А.С. Яковлев [Текст] - Высшая школа, 1980.- 384 с.(51экз.)

33. Клейн Г.К. Руководство к практическим занятиям по курсу строительной механики (основы теории устойчивости, динамики сооружений и расчета пространственных систем) [Текст] / Г.К.Клейн, В.Г. Рекач, Г.И. Розенблат [Текст] - Высшая школа, 1972.- 320 с.(63 экз.)

34. Калько, И.К. Расчет неразрезных балок [Текст]: Учебное пособие /Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011.- 91с. (49 экз.) (\*,[http://elib,altstu.ru](http://elib.altstu.ru))

35. Олейник П.П. Организация строительной площадки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Бродский В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23734>.— из ЭБС «IPRbooks».

36. Гончаров А.А. Методы возведения подземной части зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гончаров А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 55 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20049>.— из ЭБС «IPRbooks».

37. Чернышёва Е.В. Производство строительных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышёва Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28389>.— из ЭБС «IPRbooks».

38. Александрова В.Ф. Проектирование календарных планов и строительных генеральных планов строительства объектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александрова В.Ф., Бахтинова Ч.О.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19341>.— из ЭБС «IPRbooks».

39. Луценко О.В. Технологические процессы, производства и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Луценко О.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28408>.— из ЭБС «IPRbooks».

40. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учеб. для строит. вузов / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2005. – 392 с.: ил. - (75 экз.);

41. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 2.: Учеб. для строит. вузов / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2005. – 392 с.: ил. - (74 экз.);

42. Гончаров А. А. Свайные работы : [учеб. пособие для вузов по направлению "Строительство"] / А. А. Гончаров. -М.: Академия, 2008. -91, с.: ил. - (20 экз.);

43. Соколов Г. К. Технология строительного производства : [учеб. пособие для вузов по направлению 270100 "Стр-во"] / Г. К. Соколов. -3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. -539, с.: ил. - (15 экз.);

44. Вильман Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы: [учеб. пособие для строит. вузов] / Ю. А. Вильман. - Изд. 2-е, доп. и перераб. -М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2008. -336 с.: ил. - (10 экз.).

45. Технология строительных процессов: учеб. для вузов по направлению "Строительство", специальности "Пром. и гражд. стр-во"/ [А. А. Афанасьев и др.] ; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. - 2-е изд., перераб. - М.: Высш. шк., 2000. -464 с.: ил. - (43 экз.);

46. Технология строительного производства: Учебник для вузов/ Б.Ф. Белецкий. – М.: Ассоциация строительных вузов, 2001. – 415 с. - (4 экз.)

47. Гребенник Р. А. Организация и технология возведения зданий и сооружений: [учеб. пособие для вузов по специальностям "Пром. и гражд. стр-во" и "Гор. стр-во и хоз-во" направления подгот. "Строительство"] / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник. - М.: Высш. шк., 2008. -303 с.: ил - (20 экз.);

48. Веригин Ю.А., Горобец В.П. Механизация технологических процессов строительства – Барнаул: Изд-во АлтГТУ: 2004. – 298с.: ил. - (45экз)