

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа бакалавриата
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониним В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация, планирование и управление в строительстве

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 2120

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Кудрявцева Виктория
Давидтбеговна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель освоения учебной дисциплины Б1.ОД.12 «Организация, планирование и управление в строительстве» – формирование у обучающихся профессиональных компетенций (знаний, умений и навыков), основанных на современных знаниях об организации, планировании и управлении строительным производством для эффективного использования их в практической деятельности.

Задачи дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» включают: изучение принципов организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций; освоение основ управления в строительной сфере; формирование умений анализировать предметную область и разрабатывать концептуальные модели организации возведения зданий и инженерных сооружений; овладение навыками планирования строительных процессов (определение объёмов работ, трудоёмкости, потребности в ресурсах — рабочей силе, технике, материалах); изучение нормативно-правовой базы и документации (ПОС, ППР, технологические карты, строительные генеральные планы); освоение методов разработки календарных планов, оперативных и бизнес-планов, транспортных схем поставок; формирование компетенций по управлению качеством, охраной труда и экологической безопасностью; приобретение навыков принятия стратегических, тактических и оперативных решений, включая участие в подрядных торгах и организацию приёмки объектов в эксплуатацию.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-3 - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование строительства зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, эффективно использовать существующие и новые строительные материалы, машины и технологии;

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Владеть:

Владеть: -методами оценки технической и экономической эффективности работы строительного подразделения;

- способами измерения основных характеристик материалов; обобщения и оценки результатов измерений, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ;

- методами определения рабочих, опасных, транспортных зон при работе машин и трудовых ресурсов в технологических процессах строительства с учетом требований охраны, труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

Знать:

Знать: -методику анализа технической и экономической эффективности работы строительного подразделения;

- как осуществлять выбор материала в соответствии с техническим заданием;- методы управления качеством и пути повышения показателей функциональных свойств строительных материалов;- обозначения и единицы измерения характеристик;

- основные положения строительного производства с учетом требований охраны, труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

Уметь:

Уметь: - проводить анализ технической и экономической эффективности работы строительного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

- учитывать зависимость свойств материала от различных параметров (при тепловом, электромагнитном, механическом и химическом воздействии, влажности среды);- учитывать технологические свойства материала при эксплуатации изделия;- по совокупности характеристик материала определить возможности его применения);

- обосновать схемы организации технологический процесс с учетом требований охраны, труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№7	№8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	144	64	80
В том числе:			
Занятия лекционного типа	72	32	40
Занятия семинарского типа	72	32	40

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 108 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Раздел 1 Организация подрядных торгов. Тема 1.1 Организация материально-технического обеспечения строительного производства
2	Раздел 2 Основы управления строительным производством Тема 2.1 Понятие об управлении. Особенности строительства как объекта управления.
3	Раздел 3 Функции управления строительным производством Тема 3.1 Планирование строительного производства. Бизнес-планирование в строительстве.
4	Раздел 4 Контроль в строительстве Тема 4.1 Сущность контроля как функции управления. Виды контроля в строительстве.
5	Раздел 5 Методы и стиль управления в строительном производстве Тема 5.1 Понятие о методах и стилях управления. Управленческие решения.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Функции и методы управления в строительстве
7	Эффективное управление строительной организацией
8	Задачи управления производственно-технологической
9	Организационно- технологическая надежность (ОТН) строительной системы
10	Подготовка к возведению, эксплуатации высотных зданий и сооружений
11	Состав исполнительной документации необходимой для подготовки и ввода объекта в эксплуатацию
12	Составление строительного генерального плана (СГП) цель: научиться проектировать временную инфраструктуру строительной площадки; задачи: разместить на плане здания и сооружения, склады, временные дороги, подъёмные механизмы, бытовые помещения, инженерные сети; обосновать зоны действия кранов, пути подвоза материалов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1: Организация материально-технического обеспечения строительного производства Определение инвесторской цены предмета подрядных торгов
2	Тема 1: Понятие об управлении. Особенности строительства как объекта управления. Подготовка тендерной документации и проведение торгов (деловая игра)
3	Тема 1: Планирование строительного производства. Бизнес-планирование в строительстве. Мотивация и ее роль в управлении.
4	Тема 1: Сущность контроля как функции управления. Виды контроля в строительстве. Составление бизнес-плана производства строительных материалов и изделий
5	Тема 1: Понятие о методах и стилях управления. Управленческие решения. Труд руководителя – основа управления строительным производством
6	Понятие о материально-технической базе строительства Материально-техническая база строительства — это комплексная система предприятий, организаций и ресурсов, обеспечивающих выполнение строительного-монтажных работ и сопровождение строительного производства. Её назначение — гарантировать бесперебойное снабжение объектов материалами, конструкциями, техникой и иными ресурсами в требуемых объёмах и в установленные сроки.
7	Организация эксплуатации строительных машин Основные компоненты организации эксплуатации Техническое обслуживание (ТО) планово-предупредительные осмотры и регламентные работы по графику;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	замена масел, фильтров, изношенных узлов и деталей; контроль состояния агрегатов, систем управления и безопасности; ведение журналов ТО и учёт наработки (моточасы, машино?смены). Ремонт текущий ремонт (устранение мелких неисправностей, регулировка механизмов); средний ремонт (частичная разборка, замена изношенных компонентов); капитальный ремонт (полная разборка, восстановление ресурса машины); аварийный ремонт (ликвидация последствий поломок и отказов). Управление парком машин учёт наличия и технического состояния техники; планирование загрузки и распределения по объектам; оптимизация маршрутов и графиков работы; мониторинг производительности и простоев. Материально?техническое снабжение закупка и хранение запасных частей, ГСМ, расходных материалов; организация складов и логистических цепочек; контроль качества и сроков годности комплектующих. Кадровое обеспечение подбор, обучение и аттестация машинистов, механиков, ремонтников; инструктаж по охране труда и технике безопасности; распределение обязанностей и зон ответственности.
8	Организация эксплуатации транспорта в строительстве Организация эксплуатации транспорта в строительстве — это комплекс мероприятий по планированию, управлению, техническому обслуживанию и контролю работы транспортных средств, обеспечивающих доставку материалов, конструкций, оборудования и персонала на строительные объекты. Цель — гарантирование бесперебойности перевозок при минимизации затрат и соблюдении норм безопасности. Основные задачи обеспечение своевременной и полной доставки грузов и людей на объекты; оптимизация маршрутов и графиков движения;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	поддержание техники в исправном состоянии; рациональное использование парка машин; снижение эксплуатационных затрат и простоев; соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности.
9	Основные положения планирования строительного производства Основные положения планирования строительного производства включают: разработку проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР); составление календарных планов и графиков выполнения работ; проектирование строительных генеральных планов с размещением временных сооружений, дорог, складов и механизмов; расчёт потребности в трудовых, материально-технических и энергетических ресурсах; планирование поставок конструкций, изделий и оборудования; разработку технологических карт на отдельные виды работ; учёт требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности; оптимизацию сроков, стоимости и качества строительства; мониторинг и корректировку планов в ходе реализации проекта — всё это направлено на обеспечение ритмичности, непрерывности и экономической эффективности строительного процесса при соблюдении нормативных требований и договорных обязательств.
10	Управление качеством строительно-монтажных работ Управление качеством строительно-монтажных работ: содержание Управление качеством строительно-монтажных работ (СМР) — это системная деятельность по обеспечению соответствия выполняемых работ и готовой строительной продукции требованиям проектной документации, технических регламентов, ГОСТов, СНиПов и договорных обязательств. Ключевые элементы системы управления качеством: Нормативно-методическая база: проектная и рабочая документация; СНиПы, ГОСТы, технические регламенты; стандарты предприятия (СТП) по управлению качеством; внутренние регламенты и инструкции. Организационная структура: служба качества строительно-монтажной организации; ответственные лица на участках (прорабы, мастера); комиссия по приёмке работ; внешние контролирующие органы (технический надзор заказчика, авторский надзор, ГАСН). Планирование качества: разработка мероприятий по обеспечению качества в ПОС и ППР;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	определение контрольных точек и критических операций; установление критериев приёмки работ; расчёт необходимых ресурсов для контроля качества. Входной контроль: проверка качества поступающих материалов, изделий, конструкций; верификация сопроводительной документации (паспортов, сертификатов); отбор проб и проведение испытаний. Операционный контроль: мониторинг соблюдения технологий на всех этапах работ; проверка геометрических параметров, соединений, стыков; фиксация результатов в журналах работ и контрольных листах; своевременное выявление и устранение отклонений. Приёмочный контроль: освидетельствование скрытых работ с составлением актов; промежуточная приёмка конструктивных элементов; итоговая приёмка законченных этапов и объекта в целом; оформление исполнительной документации. Методы и инструменты контроля: визуальный и измерительный контроль; неразрушающие методы испытаний (ультразвук, рентген, дефектоскопия); лабораторные испытания образцов; геодезический контроль геометрических параметров.
11	Приёмка в эксплуатацию законченных строительством зданий и сооружений Приёмка в эксплуатацию — комплекс процедур документального подтверждения готовности объекта к использованию по назначению, завершающийся выдачей разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. 1. Основные участники процесса застройщик (технический заказчик) — организует приёмку, формирует пакет документов;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	лицо, осуществляющее строительство (подрядчик) — уведомляет о готовности объекта; органы государственного строительного надзора — проверяют соответствие проектной документации; эксплуатирующие организации — подтверждают соответствие техническим условиям сетей инженерно-технического обеспечения; уполномоченные госорганы (федеральные, региональные, муниципальные) — выдают разрешение на ввод. 2. Этапы процедуры Подготовка объекта: завершение строительно-монтажных работ, наладка оборудования, пробные пуски. Уведомление заказчика: подрядчик направляет письменное извещение о готовности объекта. Формирование пакета документов (см. п. 4). Предварительные проверки: входной контроль исполнительной документации; осмотр объекта, замеры, испытания инженерных систем; проверка соответствия градостроительным и техническим регламентам. Оформление актов: акт приёмки объекта капитального строительства (при подрядном способе); акты испытаний и опробований; акты соответствия параметрам проектной документации. Представление в надзорные органы: подача документов для получения заключения о соответствии. Выдача разрешения на ввод в эксплуатацию — итоговый документ, подтверждающий право использования объекта.
12	Основы управления строительным производством Основы управления строительным производством: содержание Управление строительным производством — это система организационных, технологических, экономических и контрольных мероприятий, направленных на эффективное достижение целей проекта: возведение объектов заданного качества в установленные сроки при минимизации затрат. 1. Цели и задачи управления обеспечение своевременного ввода объектов в эксплуатацию; соблюдение требований проектной документации и нормативов (СНиП, ГОСТ, СП);

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	рациональное использование трудовых, материальных и финансовых ресурсов; оптимизация производственных процессов и логистики; контроль качества строительно-монтажных работ (СМР); обеспечение охраны труда и экологической безопасности; координация участников строительства (заказчик, генподрядчик, субподрядчики, надзорные органы). 2. Основные функции управления Планирование — разработка календарных графиков, ПОС (проекта организации строительства) и ППР (проекта производства работ), расчёт ресурсов. Организация — формирование структуры управления, распределение обязанностей, подготовка строительной площадки, заключение договоров. Координация — согласование действий участников, урегулирование конфликтов, синхронизация поставок и работ. Мотивация — система оплаты труда, премирование, обучение персонала. Контроль — мониторинг сроков, качества, затрат, выявление отклонений. Регулирование (корректировка) — внесение изменений в планы и технологии при отклонениях. Учёт и анализ — ведение исполнительной документации, отчётность, оценка эффективности. 3. Организационная структура управления Заказчик (застройщик) — определяет цели, финансирует проект, принимает результат. Генподрядчик — координирует работы, несёт ответственность за сроки и качество. Субподрядчики — выполняют специализированные виды работ. Технический надзор — контроль соответствия работ проекту и нормам. Авторский надзор — проверка соблюдения проектных решений. Производственно-технический отдел (ПТО) — разработка документации, планирование, учёт. Служба качества — входной и операционный контроль, испытания. 4. Документационное обеспечение проектная и рабочая документация; ПОС и ППР;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	договоры подряда и поставки; календарные графики и сетевые модели; журналы работ (общий, специальных работ, входного контроля); акты освидетельствования скрытых работ; исполнительные схемы и чертежи; протоколы испытаний, паспорта материалов. 5. Методы планирования и управления Календарное планирование (линейные графики, сетевые модели, диаграмма Ганта). Поточный метод — ритмичное выполнение работ на захватках. Узловой метод — разделение объекта на технологические узлы. Проектное управление (Agile, Scrum для гибких проектов). ВМ?технологии — информационное моделирование для координации и визуализации. Логистические модели — оптимизация поставок и складирования.
13	Технология управления строительной организацией Технология управления строительной организацией: содержание Технология управления строительной организацией — это система методов, процессов и инструментов, обеспечивающих целенаправленное воздействие на производственные, финансовые, кадровые и информационные ресурсы для достижения стратегических и оперативных целей строительства при соблюдении норм, сроков и бюджета.
14	Принципы, методы и стиль управления в строительстве 1. Принципы управления в строительстве Это базовые правила, определяющие подход к организации строительного производства. Ключевые принципы: Системность и комплексность — рассмотрение проекта как единой системы взаимосвязанных элементов (люди, ресурсы, процессы); охват всех этапов от проектирования до сдачи объекта. Целенаправленность и результативность — ориентация на чётко сформулированные, измеримые цели (срок, стоимость, качество); оценка эффективности по достигнутым результатам. Планомерность и пропорциональность — поэтапное выполнение работ по графику; сбалансированное распределение ресурсов и темпов. Непрерывность и ритмичность — минимизация простоев, равномерность загрузки бригад и техники. Гибкость и адаптивность — способность оперативно реагировать на изменения (корректировка проекта, задержки поставок, погода). Экономичность и оптимальность — минимизация затрат при соблюдении требований качества и

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	безопасности; выбор решений на основе технико-экономического анализа. Управляемость и контролируемость — чёткая структура управления, распределение ответственности, эффективные коммуникации, постоянный мониторинг и коррекция. Единоначалие — ответственность за направление несёт один руководитель, имеющий полномочия принимать решения. Научный подход — использование обоснованных методик, нормативов, цифровых инструментов. Материальная заинтересованность — связь вознаграждения с результатами труда. 2. Методы управления в строительстве Совокупность способов воздействия на процессы и ресурсы. Основные группы: Организационные методы: планирование (разработка графиков, ПОС, ППР); организация структуры управления и взаимодействия подразделений; регламентация процессов (должностные инструкции, процедуры). Экономические методы: сметное нормирование и бюджетирование; система оплаты труда и премирования; стимулирование экономии ресурсов; управление затратами и финансовыми потоками. Административно-распорядительные методы: приказы, распоряжения, указания; контроль исполнения и дисциплинарные меры; распределение полномочий и ответственности. Социально-психологические методы: мотивация и вовлечённость персонала; формирование корпоративного духа и командной работы; разрешение конфликтов, обратная связь. Методы оперативного управления: поточный метод (непрерывный поток работ с минимальными разрывами);

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	узловой метод (разбиение объекта на независимые узлы); бригадный метод (самостоятельное выполнение циклов комплексными бригадами); проектное управление (WBS, контроль сроков, рисков, изменений). Цифровые и инновационные методы: BIM?моделирование (информационная модель здания); ERP?системы (автоматизация учёта и документооборота); GPS?трекинг техники и датчиков; Lean Construction (бережливое строительство, устранение потерь). 3. Стили управления в строительстве Характер взаимодействия руководителя с коллективом. Основные стили: Авторитарный (директивный): жёсткая иерархия и централизация решений; чёткие приказы и контроль исполнения; минимальные консультации с подчинёнными; эффективен в кризисных ситуациях и при жёстких сроках. Демократический (коллегиальный): участие сотрудников в обсуждении и принятии решений; делегирование полномочий и инициатива снизу; акцент на мотивацию и командную работу; подходит для инновационных проектов и квалифицированных коллективов. Либеральный (попустительский): высокая степень свободы и самостоятельности исполнителей; слабый контроль со стороны руководителя; риск срывов сроков и качества при недостаточной самоорганизации команды. Ситуационный (адаптивный): гибкое сочетание стилей в зависимости от задачи, этапа проекта и состава команды;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	диагностика ситуации и выбор оптимального подхода; наиболее востребован в сложной и динамичной среде строительства
15	Организация делопроизводства Делопроизводство — это система документирования, учёта, движения, хранения и использования документов в организации. В строительстве оно обеспечивает юридическую чистоту, прозрачность процессов и контроль исполнения обязательств на всех этапах жизненного цикла объекта. 1. Цели и задачи Цели: обеспечение своевременного и полного документооборота; соблюдение требований законодательства и нормативов; минимизация рисков (штрафы, споры, приостановка работ); создание надёжной базы для отчётности и аудита. Задачи: регистрация и учёт входящих/исходящих документов; контроль сроков исполнения и согласования; организация хранения и архивации; обеспечение доступа к документам для ответственных лиц; внедрение электронного документооборота (ЭДО). 2. Виды документов в строительстве Разрешительная документация: разрешение на строительство; градостроительный план участка; технические условия на подключение к сетям. Проектная и рабочая документация: чертежи, спецификации, сметы; ПОС (проект организации строительства), ППР (проект производства работ). Исполнительная документация: общий журнал работ; акты освидетельствования скрытых работ;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	исполнительные схемы и чертежи; протоколы испытаний и сертификаты. Договоры и соглашения: контракты с подрядчиками, субподрядчиками, поставщиками; дополнительные соглашения, протоколы разногласий. Финансовые и бухгалтерские документы: сметы, КС?2 (акты выполненных работ), КС?3 (справки о стоимости); накладные (М?11, М?15), лимитно?заборные карты (М?8). Кадровые документы: трудовые договоры, приказы, табели учёта рабочего времени. Отчётные и контрольные документы: журналы инструктажа по охране труда; отчёты о ходе строительства, акты проверок надзорных органов. 3. Основные процессы делопроизводства Приём и регистрация: фиксация входящих документов (дата, номер, отправитель); внесение в реестр или систему ЭДО. Рассмотрение и согласование: маршрутизация по ответственным лицам; визирование, замечания, доработка. Исполнение: подготовка ответов, отчётов, актов; контроль сроков и качества исполнения. Отправка и архивирование: оформление исходящих документов; передача в архив (бумажный/электронный) с соблюдением сроков хранения. Контроль и аудит:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	проверка полноты и корректности документов; инвентаризация архивов; подготовка к проверкам надзорных органов. 4. Организационная структура Канцелярия/отдел документооборота — централизованное ведение реестра, регистрация, маршрутизация. ПТО (производственно-технический отдел) — подготовка и контроль исполнительной документации. Юридический отдел — согласование договоров, проверка законности. Бухгалтерия — учёт финансовых документов, сверка данных. Отдел охраны труда — ведение журналов инструктажа, актов проверок.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	"Работа с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками"
2	Выполнение курсового проекта.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Организация строительства многоэтажного жилого дома из монолитного бетона.
2. Организация строительства одноэтажного промышленного здания.
3. Организация строительства многоэтажного производственного здания.
4. Организация строительства общественного здания из кирпича.
5. Организация строительства каркасно-панельного здания.
6. Организация строительства многоэтажной автостоянки.
7. Организация строительства административно-бытового корпуса.
8. Организация строительства офисного центра.
9. Организация строительства спортивного комплекса.

10. Организация строительства здания театра.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Определение инвесторской цены предмета подрядных торгов [Текст] : методические указания для студентов специальности " Промышленное и гражданское строительство" / Л. М. Струбцова, В. Д. Кудрявцева, А. Ю. Гусева ; Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Московский гос. ун-т путей сообщения", Каф. "Строительные материалы и технологии". - Москва : МИИТ, 2012. - 26 с.	http://library.mii.ru/bookscatalog/metod/03-41807.pdf
2	Организация и управление в строительстве В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 427; ISBN 978-5-7695-5282-3	НТБ РУТ(МИИТ)
3	Моделирование организации комплексов работ по строительству железнодорожной линии С.В. Саморядов; МИИТ. Каф. "Технология, организация и управление строительством" , МИИТ, 2008 – 67 с.	http://library.mii.ru/bookscatalog/metod/04-35485.pdf

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

www.stroitelstvo-new.ru – Строительный информационный портал

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения лекционных и практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для программного обеспечения дисциплины необходим программный комплекс MS Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аудитория Требования к оснащению

Лекционная компьютер (ноутбук), проекционная техника для показа видеоматериалов

Для практических занятий и курсового проектирования компьютер (ноутбук), проекционная техника для показа видеоматериалов

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 семестре.

Зачет в 8 семестре.

Курсовой проект в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Строительные материалы и
технологии»

А.Ю. Гусева

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Д. Кудрявцева

М.Ф. Гуськова