



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
заочного образования

  
С.Е. Спесивцева  
« 29 » 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
В.А. Уваров  
« 29 » 09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Учебная ознакомительная практика

направление подготовки (специальность):

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 481 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): ст.преп.  (Е.В. Салтанова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

« 23 » 09 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. Вид практики - учебная.<sup>1</sup>

2. Тип практики<sup>2</sup> - ознакомительная.

3. Формы проведения практики<sup>3</sup> - непрерывно.

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	<b>Знает</b> порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте <b>Умеет</b> анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте <b>Владет</b> навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
		ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	<b>Знает</b> порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий <b>Умеет</b> анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий <b>Владет</b> навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<b>Знает</b> порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <b>Умеет</b> анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии <b>Владет</b> навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

### 1. Компетенция - ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>5</sup>
1	Информационные технологии
2	Учебная ознакомительная практика (1 нед.2 дн.)

### 2. Компетенция - ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины <sup>6</sup>
1	Учебная изыскательская практика (2 нед.4 дн.)
2	Строительные материалы
3	Основы профессиональной деятельности
4	Учебная ознакомительная практика (1 нед.2 дн.)

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 2,0 зачетных единицы, 72 часа  
Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. ед.

Общая продолжительность практики одна неделя.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики <sup>7</sup>	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов <sup>8</sup>
1	Подготовительный этап	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Ознакомительные лекции на Подготовительный этап которых руководитель практики от БГТУ им. В. Г. Шухова объясняет цели, задачи и содержание практики, знакомит с основами проектирования зданий, производства строительных материалов и технологии производства строительных работ.

2	Экскурсии на предприятия	Базой для проведения ознакомительной практики могут служить: - проектно-изыскательские организации, институты или группы; - заводы по производству строительных конструкций и материалов, оснащенные современным технологическим оборудованием; - строительные предприятия, осуществляющие деятельность по возведению объектов промышленно-гражданского назначения или их отдельных частей; - научно-исследовательские лаборатории БГТУ им. В. Г. Шухова.
3	Подготовка отчета по практике	Обобщение материалов выполненной работы. защита отчета по ознакомительной практике руководителю практики по кафедре.

## 8. Формы отчетности по практике<sup>9</sup>

Отчетность по практике включает оформление и защита отчета.

Отчет выполняется каждым студентом индивидуально. Поиск и подбор материала осуществляется в течение всего срока прохождения практики. Отчет о практике должен содержать сведения о местах проведения экскурсий, описание теоретических знаний, полученных в процессе прохождения практики, а также дополнительные сведения, полученные в ходе самостоятельного изучения вопросов, возникающих в процессе прохождения практики. Он должен содержать краткое описание строительного предприятия, возводимого объекта, технологических процессов, наблюдаемых на практике, выводы. Отчет может быть иллюстрирован рисунками, схемами, таблицами, фотоснимками, которые вставляются в текст. По результатам отчета каждым студентом готовится презентация по теме.

Защита Отчета по результатам прохождения ознакомительной практики проводится в последние два календарных дня практики.

По итогам защиты руководитель практики от БГТУ им. В. Г. Шухова выставляет дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») с соответствующей записью в зачетной книжке.

Зачет по ознакомительной практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Требование к оформлению отчета по практике

Требуется, чтобы студент представил и осознал взаимосвязь всех этих стадий строительства и эксплуатации объектов. Рекомендуется проводить защиту отчета в форме «круглого стола»: обеспечивается коллективная форма сотрудничества и взаимопомощи, заинтересованность в достижении общей цели, студент занимает активную позицию, обеспечивается общение в режиме диалога.

Каждый студент составляет индивидуальный отчет, который должен иметь следующее содержание:

Введение.

1. Описание базового объекта практики.
2. Архитектурно-конструктивное решение здания.

3. Организация строительной площадки.

4. Применяемые машины и средства малой механизации.

5. Индивидуальное задание по методам производства основных видов строительного-монтажных работ.

6. Список использованной литературы.

Во *введении* указывают наименование и назначение объекта, сообщают его основные характеристики, называют подрядную организацию, ведущую строительство, заказчика, а также кратко описывают состояние строительства к моменту начала практики студента.

*Описание базового объекта практики* включает архитектурно-конструктивное решение здания, *организацию строительной площадки*, а также *применяемые машины и средства малой механизации*.

*Архитектурно-конструктивное решение здания* должно содержать сведения о его размерах и этажности, о типах конструкций и применяемых материалах. Указывается глубина заложения фундаментов, наличие подвального помещения, описывается устройство кровли и виды отделки.

*Описание организации строительной площадки* включает ее размеры, вид наружного ограждения, наличие подкрановых путей, тип временных зданий и сооружений, наличие временного водоснабжения, обеспечение электроэнергией и телефонной связью, наличие временных дорог и площадок складирования и другие параметры. Здесь же перечисляются применяемые в процессе строительства *машины и средства малой механизации*, приводятся их основные технические характеристики. Излагаемый в этом разделе материал должен, как правило, иллюстрироваться фотографиями.

*Индивидуальное задание* по методам производства основных видов строительного-монтажных работ представляется в отчете по одной - двум темам, выбранным студентом по согласованию с руководителем практики от университета.

Описание строительных процессов приводится в технологической последовательности, предусмотренной нормативными документами: проектом производства работ или соответствующей типовой технологической картой. Подробно описываются процессы, с указанием марок материалов, их расхода на единицу строительной продукции, марок используемых машин, их производительности, средств механизации, схем организации рабочих мест, применяемых инструментов и приспособлений.

В описание методов производства работ должны включаться необходимые технологические схемы. Указывают также состав бригады, звеньев, распределение обязанностей среди рабочих и порядок оплаты их труда.

При написании данного раздела студент должен пользоваться учебниками и пособиями по дисциплине "Технология строительных процессов", «Технологические процессы в строительстве», а также справочниками по строительству.

В списке использованной литературы студент приводит точное наименование, авторов и выходные данные технической документации, учебной и справочной литературы, которые использовались в процессе написания и оформления отчета.

Отчет включает 15-20 страниц формата А4 печатного текста. При оформлении страниц отчета, соблюдать следующие требования: шрифт TimesNewRoman 14pt; интервал – 1,5; абзацный отступ 1,25 см.; поля: слева 30 мм., справа 10 мм., сверху и снизу 20 мм.

Текстовая часть отчета должна сопровождаться необходимым количеством грамотно выполненных эскизов, схем и чертежей (в масштабе) с указанием раз-

меров, а также графиков и фотографий.

Подготовленный к защите отчет о прохождении практики должен быть скреплен, иметь сквозную нумерацию страниц (титульная страница в нумерации не учитывается) и включать содержание сразу после титульного листа, также по теме необходимо выполнить презентацию.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1. Реализация компетенций**

#### **1 Компетенция -ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-2.1 Выбирает информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	<i>дифференцированный зачет</i>
ОПК-2.3 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	<i>дифференцированный зачет</i>

#### **2 Компетенция - ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства**

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	<i>устный опрос</i>

**9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации  
Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)  
для дифференцированного зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Экскурсии на завод по производству строительных материалов и изделий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития строительного производства.</li> <li>2. Здания и сооружения. Типы и классификация.</li> <li>3. Основные конструктивные элементы зданий.</li> <li>4. Основные строительные материалы.</li> <li>5. Железобетонные элементы: фундаменты, колонны, подкрановые балки.</li> <li>6. Железобетонные элементов покрытий.</li> <li>7. Рулонные кровельные материалы.</li> <li>8. Листовые кровельные материалы.</li> <li>9. Теплоизоляционные материалы.</li> <li>10. Гидроизоляционные материалы.</li> <li>11. Виды штукатурок. Способы ведения работ.</li> <li>12. Мокрая штукатурка. Ручной и механизированный способы ведения работ.</li> <li>13. Материалы для декоративной отделки стен.</li> <li>14. Листовые материалы для «сухой» штукатурки. материалы для выравнивания потолочных поверхностей.</li> <li>15. Покрытия полов.</li> <li>16. Материалы для облицовки фасадов.</li> </ol>
2.	Экскурсии в управление механизации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация строительного транспорта. Его краткая характеристика.</li> <li>2. Специальные виды транспорта.</li> <li>3. Средства механизации.</li> <li>4. Технологический нормокомплект для каменных работ. Подмости и леса различного типа.</li> <li>5. Разработка грунтов экскаватором обратная лопата.</li> <li>6. Разработка грунтов экскаватором прямая лопата.</li> <li>7. Разработка грунтов экскаватором драглайн и грейферами.</li> <li>8. Обратная засыпка выемок. Уплотнение грунтов.</li> <li>9. Закрытые способы разработки грунтов.</li> <li>10. Методы погружения заранее подготовленных свай.</li> <li>11. Методы устройства набивных свай.</li> <li>12. Выбор монтажного крана.</li> <li>13. Строповка, подъем, погрузка, установка, выверка, временное закрепление.</li> </ol>
3.	Экскурсии на строительные площадки (или объекты вновь завершеного строительства)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности строительного производства.</li> <li>2. Земляные работы в строительстве (общее положение).</li> <li>3. Виды земляных сооружений.</li> <li>4. Подготовительные и вспомогательные процессы. Водоотлив. Крепление стенок-выемок.</li> <li>5. Организация рабочего места каменщиков.</li> <li>6. Технология ведения каменных работ.</li> <li>7. Назначение опалубки. Требования к ней. Классификация. Характеристика.</li> <li>8. Устройство опалубки для основных видов конструкций</li> </ol>



		(фундаменты, перекрытия ребристые, стены, колонны). 9. Армирование. Монтаж арматуры. Обеспечение защитного слоя. 10. Бетонирование конструкций. 11. Специальные способы бетонирования.
4.	Примерные вопросы к зачету	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризовать объект проектирования или строительства.</li> <li>2. Каково назначения и местоположение объекта?</li> <li>3. Каковы общие условия строительства: геологические и гидрологические, градостроительные?</li> <li>4. Условия производства основных видов строительно-монтажных работ на объекте.</li> <li>5. Каковы общая продолжительность строительства объекта, сроки начала и окончания работ.</li> <li>6. Конструктивные и объемно-планировочные решения объекта проектирования</li> <li>7. Опишите технологию и организацию основных строительно-монтажных работ на объекте.</li> <li>8. Каковы условия материально-технического обеспечения объекта.</li> <li>9. Каков состав субподрядных организаций на объекте?</li> <li>10. Как осуществляется управление качеством строительно-монтажных работ?</li> <li>11. Как обеспечивается организация рабочих мест и обеспеченность бригад и звеньев фронтом работ.</li> <li>12. Каковы должностные обязанности и права мастера?</li> <li>13. Участники строительства, их основные функции. Взаимодействие участников строительства.</li> <li>14. Объекты временного строительного хозяйства.</li> <li>15. Организация складского хозяйства: классификации складов по назначению и условиям хранения.</li> <li>16. Виды производственных запасов.</li> <li>17. Временные здания на строительной площадке: классификация по назначению и конструктивному решению.</li> <li>18. Дороги строительной площадки</li> <li>19. Ограждения строительной площадки: классификация по функциональному назначению, технические требования к ограждениям, схемы ограждений.</li> </ol>

### 9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
	Знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования

	профессиональной терминологии
Умения	Умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
	Умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Навыки	Владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
	Владеет навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
	Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Не знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Частично знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте, но испытывает трудности при решении задач	Знает порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте и не испытывает трудности при решении задач
Знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Не знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Частично знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, но испытывает трудности при решении задач	Знает порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий и не испытывает трудности при решении задач
Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, но испытывает трудности при решении задач	Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии и не испытывает трудности при решении задач

## Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Не умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Частично умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте, но испытывает трудности при решении задач	Умеет анализировать порядок выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте и не испытывает трудности при решении задач
Умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Не умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Частично умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, но испытывает трудности при решении задач	Умеет анализировать порядок представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий и не испытывает трудности при решении задач
Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, но испытывает трудности при решении задач	Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии и не испытывает трудности при решении задач

## Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Не владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Частично владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте	Владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте, но испытывает трудности при решении задач	Владеет навыками выбора информационных ресурсов, содержащие релевантную информацию о заданном объекте в полной мере
Владеет навыками	Не владеет	Частично владеет	Владеет навыками	Владеет навыками

представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, но испытывает трудности при решении задач	представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий в полной мере
Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, но испытывает трудности при решении задач	Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии в полной мере

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

#### **Перечень основной литературы**

1. Теличенко, В.И. 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.
2. Лебедев В. М., Кочерженко В. В., Никулин А. И. Технологические процессы в строительстве: Учеб. пособие. Изд. 2-е перераб.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2014 г. – 280 с.
3. Лебедев В. М., Глаголев Е. С. Технология строительного производства: Учеб. пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015 г. – 384 с.

#### **Перечень дополнительной литературы**

1. Кочерженко В. В. , Глаголев Е. С. Экспертиза и мониторинг технического состояния зданий и сооружений: Учеб. пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2014 г.- 86 с.
2. Кочерженко В. В. , Лебедев В. М. Технология производства работ при реконструкции зданий: Учеб. пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013 г. -212 с.
3. Кочерженко В. В. , Лебедев В. М. Основы технологии возведения зданий : Учеб. пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013 г. -330 с.
4. Лебедев В. М. Технология и организация реконструкции городских зданий и сооружений: Учеб. пособие.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2013 г.– 266 с.
5. Кочерженко В. В., Никулин А. И. Технологические процессы в строительстве: Учеб. пособие. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2013 г. – 306
6. Глаголев Е. С., Лебедев В. М. Технология реконструкции зданий и сооружений: Учеб. пособие.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2014 г.– 147 с.
7. Современные технологии в строительстве. Отделка и ремонт зданий, учеб.

пособие /сост. Е. В. Салтанова, В. В. Кочерженко, Е. С. Глаголев, БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014 г. - 161 с.

### **Перечень интернет ресурсов**

Интернет-ресурсы. Elibrary.ru. Научная электронная библиотека.

### **Перечень информационных технологий**

Интернет-ресурсы.

Официальные сайты строительных предприятий и организаций.

ТЕХЭКСПЕРТ: Строителю, проектировщику, энергетика, специалисту в области безопасности и охраны труда, каждому инженеру. <http://docs.cntd.ru/>

Elibrary.ru. Научная электронная библиотека.

## **10.2. Материально-техническая база**

Защита отчетов по практике: приводится в лекционной аудитория (ГК 024), оснащенной презентационной техникой для просмотра презентаций по материалам практики.