

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Брянская государственная инженерно-технологическая академия»

Кафедра «Строительные конструкции»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

 Г.Н. Соболева

« 31 » августа 2015 г.

### ПРОГРАММА

Учебная практика (обмерная)

Зачетных единиц - 3

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки: «Проектирование зданий»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра: «Строительные конструкции»

Брянск 2015

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. № 201 и учебным планом.

Рецензент к.т.н., доцент кафедры СП



А.А. Амелин

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «СК»

« 28 » 08 2015 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой «СК», к.т.н., доцент  С.Г. Парфенов

Рекомендовано УМК СФ

« 29 » августа 2015 г. Протокол № 1

Председатель УМК,  
к.т.н., доцент



Т.И. Левкович

Программу составил  
доцент



А.П. Перов

Программа актуальна на 2016-17 уч.год  
(рассмотрена на заседании кафедры строительные конструкции 9.06.16,  
протокол № 11 )

Зав. кафедрой СК, к.т.н., доцент

 С.Г. Парфенов

Программа актуальна на \_\_\_\_\_ уч.год  
(рассмотрена на заседании кафедры строительные конструкции \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой СК, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ С.Г. Парфенов

## 1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель обмерной практики – научить будущих специалистов методологии проведения схематичных или архитектурных обмеров с развитием у них аналитического отношения к памятникам архитектуры.

В результате прохождения обмерной практики должны быть сформированы следующие компетенции:

### *Профессиональные компетенции*

#### *Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность*

**ПК-2** - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

**знать:** методы обмера графической фиксации памятников архитектуры;

**уметь:** понимать и анализировать полученные материалы для камеральной обработки и их графической фиксации;

**владеть:** выполнять обмеры планов, фасадов, деталей и шаблонов, объектов архитектуры, индивидуально или в составе коллектива.

#### *Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность*

**ПК-4** - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции **ПК-4** бакалавр должен:

**знать:** нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству;

**уметь:** выявлять в графических изображениях архитектурно-конструктивные и исторические особенности изучаемого объекта, детально анализировать и делать правильные выводы при принятии решений;

**владеть:** методами проектирования и изыскания объектов при их исследовании с последующей реставрацией, а также современных зданий при их реконструкции.

#### *Экспериментально-исследовательская деятельность*

**ПК-13** - знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

В результате освоения компетенции **ПК-13** бакалавр должен:

**знать:** историко-культурное наследие отечественной архитектуры;

**уметь:** самостоятельно проводить поиск, отбор, анализа и интерпретацию научной и иной информации;

**владеть:** навыками индивидуальной работы с нормативно-справочной, историко-культурной и технической литературой.

#### *Монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность*

**ПК-20** - способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства

с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования.

В результате освоения компетенции **ПК-20** бакалавр должен:

**знать:** нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству для обеспечения надежности, экономичности и безопасности функционирования зданий и сооружений;

**уметь:** определять конкретные задачи и перечень работ в профессиональной деятельности;

**владеть:** навыками организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования.

### **Задачи практики**

Практика предназначена для освоения студентами технологий выполнения обмерных работ памятников архитектуры при их исследовании с последующей реставрацией, а также современных зданий при их реконструкции. Попутно обмерная практика ставит задачу углубления знаний по историко-культурному наследию отечественной архитектуры и развивает навыки по архитектурному рисунку и черчению.

Тип учебной практики – обмерная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Учебная практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «БГИТУ» (в т.ч. – на кафедре СК, реализующей данную бакалаврскую программу), территориях объектов культурного наследия Брянской области и г. Брянска. Студенты работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: декан факультета, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой студентов. Организация проведения практики: *групповая (или по бригадам)*.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Учебная практика «Обмерная практика» является обязательным разделом ОПОП ВО по освоению программы бакалавриата и проводится во 2 семестре.

Обмерная практика относится к Блоку 2 «Практики» и взаимосвязана с дисциплинами: «История развития архитектуры», «Инженерная графика».

### 3 СОДЕРЖАНИЕ И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность: 2 недели/ 108 академических часов

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ч
	очная
Учебная практика:	108
подготовительный	
основной	
заключительный	
Зачет дифференцированный	2 семестр
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 недели - 108 ч</b>

#### 3.1 Содержание учебной практики

Учебная обмерная практика проводится на базе кафедры СК строительного института БГИТУ и на территориях объектов культурного наследия Брянской области и г. Брянска.

Первая часть практики проводится на объекте и включает в себя обмерные работы. Обычно студенты распределяются по корпусам университета и историческим объектам.

Вторая часть практики – выполнение чертежей на подрамнике 750x550 мм и ватманах А3-А1 (в аудитории).

Для удобства проведения обмерных работ каждая учебная группа делится на бригады (2-4 человек) и звенья по 1-2 человека.

Вся работа по обмеру архитектурного памятника состоит из четырех разделов:

1. Общего знакомства с объектом;
2. Выполнения зарисовок для обмеров (кроков) на листах формата А4-А1 с фотофиксацией объекта и его деталей;
3. Собственно обмера в натуре (схематичного или архитектурного);
4. Выполнение камеральных работ, чистовых обмерных чертежей на подрамниках 750x550 мм и ватманах А3-А1.

#### 3.2 План проведения учебной практики

Учебная обмерная практика проводится согласно учебному плану во втором семестре. Общая продолжительность практики определяется соответствующим ФГОС ВО, учебным планом подготовки бакалавров и программой практики. Практика носит обязательный характер.

В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство» (профиль

подготовки «Проектирование зданий») продолжительность практики составляет 2 недели.

Примерный план учебной практики представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Раздел	Тема вида работ	Дни практики	Место выполнения работ
1	1. Организационные мероприятия: Разделение на группы, бригады, звенья; назначение бригадиров; обязанности студентов; инструктаж по технике безопасности ( под роспись) 2. Вводная лекция – цели и задачи практики, программа практики, продолжительность обмерных и камеральных работ, состав отчета, порядок получения зачета.	1	Корпус БГИТУ
	Лекция – методология проведения обмерочных работ в архитектурно-строительной практике. Особенности обмеров в составе комплексных научных исследований на объектах культурного наследия, памятниках архитектуры. Основные инструменты и приспособления для проведения обмеров архитектурных сооружений и правила пользования ими.	1	Корпус БГИТУ
	Маршрут № 1. Ознакомление с работой отделов при департаменте культуры занятых вопросами охраны и сохранению историко-культурного наследия области. Маршрут № 2. Посещение предприятия имеющего лицензию МКРФ на осуществление деятельности по сохранению памятников истории и культуры. Применяемое оборудование при обмерах планировочных и объемных параметров зданий. Специфика выполнения обмерочных чертежей. Изучение конкретных обмерочных чертежей планов, фасадов, разрезов, деталей, шаблонов. Маршрут № 3. Посещение объектов в соответствии с заданием.	2	Департамент культуры Брянской обл., лицензированное предприятие
	Выполнение обмеров планов, фасадов здания в соответствии с заданием, выполнение кроков и зарисовок. Разработка обмерного чертежа фрагмента здания. Выполнение обмеров здания по высоте, выполнение кроков. Выполнение чертежей разреза и фасадов здания в соответствии с заданием.	2-3	объект на территории г. Брянска или Брянской области в соответствии с заданием
	Выполнение обмеров здания по высоте, выполнение кроков. Выполнение черновых	3-4	то же корпус БГИТУ

Раздел	Тема вида работ	Дни практики	Место выполнения работ
	вариантов чертежей разреза и фаса здания, плана перекрытий в соответствии с заданием.		
	Защита отчета и получение зачета.	4	Корпус БГИТУ

### 3.3 Организация практики

Обмерную практику бакалавры проходят на базе кафедры СК и на территориях объектов культурного наследия Брянской области и г. Брянска.

Распределение этапов и трудоемкости по видам работы в рамках учебной обмерной практики приведено в таблице 4.1

Таблица 4.1

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид учебной работы, включая СРС, час	Формы контроля
1	Организационный этап	Участие в организационном собрании. Получение документов и индивидуального задания. Консультация руководителя практики от кафедры. Трудоемкость – 8 часов	Составление плана отчета по практике
2	Непосредственная реализация программы учебной практики	Ознакомление с работой отделов при департаменте культуры; посещение объектов в соответствии с заданием. Выполнение обмеров планов, фасадов здания в соответствии с заданием, выполнение кроков и зарисовок. Трудоемкость – 32 часа	Еженедельный отчет руководителю практики
3	Заключительный этап учебной практики	Оформление отчета по учебной практике. Трудоемкость - 32 часа	Текст отчета по практике
4	Зачетное мероприятие	Подготовка к зачету. Трудоемкость – 36 часов	Защита отчета по практике

### 3.4 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
2. Работа с нормативными документами
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

#### 4 Формы контроля освоения практики

*Текущий контроль* успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка качества выполнения работ (закладка маршрутных ходов, проверка правильности выполнения обмеров планов, фасадов здания в соответствии с заданием, кроков и зарисовок);
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления данных согласно плану проведения учебной практики.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

*Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:*

- задание по практике,
- дневник практики,
- отчет по практике.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения обмерной практики включает защиту отчета по практике.

Для получения положительной оценки бакалавр должен полностью выполнить всё содержание работ, предусмотренное программой практики и индивидуальным заданием, своевременно оформить отчёт и предусмотренную текущую и итоговую документацию.

Итоговым документом прохождения обмерной практики является отчет, в состав которого входит:

- краткие исторические сведения, описание архитектурного сооружения, его объемно-планировочное и конструктивное решения;
- альбом с зарисовками (кроками) исследуемого объекта, документами фотофиксации;
- графическая часть с обмерными чертежами архитектурного сооружения в соответствии с заданием, выполненными на подрамниках 750x550 мм и ватманах А3-А1.

Все иллюстрации должны иметь пояснительный текст (аннотацию), расположенный под рисунком.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей

успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу обмерной практики, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.



## 5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Оценочные средства, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций в ходе прохождения обмерной практики, включают:

### 5.1 Материалы входного контроля:

5.1.1 вопросы входного контроля.

### 5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 задания по учебной практике;

5.2.2 вопросы к защите отчета по практике

Фонды оценочных средств размещены в УМК «Обмерная практика».

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1

Код компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	5.1.1 5.2.1 5.2.2	Устный опрос
ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	5.1.1 5.2.1 5.2.2	Устный опрос
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	5.1.1 5.2.1 5.2.2	Устный опрос
ПК-20	способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	5.1.1 5.2.1 5.2.2	Устный опрос

\*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.2 – \*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках дисциплины

Код компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	<b>Показатели на уровне знаний:</b> методы обмера графической фиксации памятников архитектуры.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	<b>Показатели на уровне умений:</b> понимать и анализировать полученные материалы для камеральной обработки и их графической фиксации.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> выполнять обмеры планов, фасадов, деталей и шаблонов, объектов архитектуры, индивидуально или в составе коллектива.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выполнять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-4 - способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	<b>Показатели на уровне знаний:</b> нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	<b>Показатели на уровне умений:</b> выявлять в графических изображениях архитектурно-конструктивные и исторические особенности изучаемого объекта, детально анализировать и делать правильные выводы при принятии решений.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> методами проектирования и изыскания объектов при их исследовании с последующей реставрацией, а также современных зданий при их реконструкции.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выполнять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-13 – знание научно-технической	<b>Показатели на уровне знаний:</b> историко-культурное наследие отечественной архитектуры.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания

информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<b>Показатели на уровне умений:</b> самостоятельно проводить поиск, отбор, анализа и интерпретацию научной и иной информации.	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыки индивидуальной работы с нормативно-справочной, историко-культурной и технической литературой.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выполнять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков
ПК-20 - способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	<b>Показатели на уровне знаний:</b> нормативно-справочную литературу, стандарты по строительству для обеспечения надежности, экономичности и безопасности функционирования зданий и сооружений	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	<b>Показатели на уровне умений:</b> определять конкретные задачи и перечень работ в профессиональной деятельности	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	<b>Показатели на уровне владений:</b> навыки организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков выполнять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

\*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

\*\*В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть», «уметь» и «знать»), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«иметь навык» – многократно применять «умение», довести «умение» до автоматизма;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	Предпороговый		Пороговый	высокий (продвинутый)	Высший

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной практики, если бакалавр преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ

### 6.1 Основная литература

1. О.И. Пруцын, Г.А. Комаров, А.И. Кисилёв. ПОЗНАНИЕ РЕСТАВРАЦИИ. Издание Института искусства реставраций, 2001 год.
2. СБОРНИК стандартов организации и нормативных материалов по проведению предпроектных, проектных и ремонтно-реставрационных работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Часть третья. Под общей редакцией В.С. Евстегнеева и Ю.П. Калиниченко. г. Москва 2006.
3. Т.Н. Соколова, Л.А. Рудская, А.Л. Соколов. АРХИТЕКТУРНЫЕ ОБМЕРЫ. Учебное пособие по фиксации архитектурных сооружений. — Москва. Издательство «Архитектура-С» 2008.
4. С.С. Подъяпольский, Г.Б. Бессонов, Л.А. Бедяев, В.Д. Коркин, Т.М. Постникова, Ю.А. Табунщиков. РЕСТАВРАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ. Под общей редакцией. — Москва. Издательство «Архитектура-С» 2014.

### 6.2 Дополнительная литература

1. Практика реставрационных работ. Сборник первый. Научная редакция выполнена Л.А. Кальнин-Михайловской. Государственное издательство архитектуры и градостроительства. Москва-1950
2. СВОД ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ И МОНУМЕНТАЛЬНОГО ИСКУССТВА РОССИИ. БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ. Издаётся по решению Российской академии наук, МК РФ, Комитета РФ по печати. Москва «Наука» 1998.
3. МК РФ. Свод реставрационных правил. (СРП-2007 (2)) «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и

производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации  
Вторая редакция. г. Москва 2009.

### 6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся:

1. Обмерная практика: метод. указания по прохождению учебной практики студентами специальности 270114 «Проектирование зданий» [Текст]/ Брян. гос. инж.-технол. акад., каф. СК; сост.: С.Г. Парфенов, В.А. Ильичёв, С.И. Ильичёва, Д.Ю. Пикин. – Брянск, 2008. - 39 с

### 6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

- 1 Электронная библиотечная система: <http://e.lanbook.com>
- 2 Кодекс система: \\WINSRV\kodeks\_client\kclient.exe
- 3 Autodesk Autocad – договор о сотрудничестве

### 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория № 275 в учебном корпусе № 1) (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

#### Специализированная мебель:

Столы – 13 шт., стулья – 26 шт., стол 1-тумбовый-1шт.,доска классная-1шт.

Учебная аудитория № 272 в учебном корпусе № 1 (для самостоятельной работы студентов)

Специализированная мебель: стол - 15 шт., стул - 15 шт., стол II-х тумбовый – 1 шт.

#### Оборудование: персональный компьютер ALTAWING – 12 шт.

в комплекте: плоттер HP DesignJet 51C – 1 шт; принтер Canon 2900 – 1 шт; мультимедиапроектор TOSHIBA – 1 шт; ноутбук SAMSUNG P-20 – 1 шт; экран на штативе – 1 шт; МФУ HP Laserjet Pro 400 – 1 шт.

#### Лицензионное программное обеспечение:

1. Операционные системы и дополнения MS Office: 1.1. Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Visio, MS Project, MS Access, MS )

Гос.контракт №0327100008214000033-0019832-01

2. Офисные пакеты, работа с текстом:

2.1. MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331

2.2. Libre Office 5.0.3 – свободно распространяемый офисный пакет.

2.3. Acrobat Professional 11.0 Лицензия № 65195558

2.4. Acrobat Reader , Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVu

8. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения. При освоении дисциплины применяются технологии проблемного обучения, технологии интерактивного обучения. На практических занятиях используются различные активные и интерактивные формы обучения, дискуссии, поиск решения.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.