



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)


---

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**СОГЛАСОВАНО**


Руководитель ОП

  
Е.А. Ерышева  
« 15 » мая 2014 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой архитектуры и  
градостроительства



  
В.К. Моор  
« 15 » мая 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная)**

**Направление подготовки 07.01.03 – «Архитектура»**

**Профиль «Архитектурное проектирование»**

**Квалификация выпускника - бакалавр**

**г. Владивосток  
2014 г.**

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная) разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, уровень бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2016 г. № 463;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБМЕРНОЙ)**

Целями обмерной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении таких дисциплин и их модулей, как: Б1.Б.10 – Архитектурное проектирование (1 уровень), Б1.Б.11 – Методология проектирования и исследований в архитектуре.
- расширение профессиональной эрудиции студентов, изучении технических приемов для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры,
- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам архитектуры.
- ознакомление с технологией производства архитектурных обмеров и их фиксацией,
- знакомство с наиболее ценными в архитектурном отношении сооружениями г. Владивостока, их объемно-пространственным решением, архитектурными деталями и конструктивными особенностями.

## **3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Основными задачами обмерной практики являются:

- закрепление научно-теоретических знаний, полученных в процессе обучения основам архитектурного проектирования;
- изучение технических приемов для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры;
- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам архитектуры.

Обмерная практика является завершающей стадией чертежно-графической подготовки студентов, в которой отрабатываются задачи переноса сооружения и его деталей из природы в ортогональные чертежи. В процессе практики студенты изучают основы методики научных натурных исследований памятников архитектуры, а сами чертежи обмеров могут послужить материалом для использования их в учебном процессе или для дальнейших научных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного наследия проектными и научно-исследовательскими институтами и организациями.

#### **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная практика) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.У.1) и является обязательной.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная) базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин (и их модулей) базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: Б1.Б.10 – Архитектурное проектирование (1 уровень), Б1.Б.11.1 – Методология проектирования и исследований в архитектуре, Б1.Б.14 – История и теория, Б1.В.ОД.18 – Архитектурная композиция, Б1.В.ОД.5.- Архитектурное проектирование

Обмерная практика является завершающей стадией чертежно-графической подготовки студентов, в которой отрабатываются задачи переноса сооружения и его деталей из природы в ортогональные чертежи

Начальное обучение по профилирующим дисциплинам строится на знакомстве студентов с выдающимися произведениями мировой и отечественной архитектуры. Обмеры и воспроизведение чертежей помогают студентам познакомиться с особенностями архитектурных стилей, проследить историю сооружения, увидеть запечатленные в его облике особенности национальной культуры и отражение исторических событий.

Практика является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций, а также способствует развитию навыков работы в коллективе, где всегда присутствует образовательно-воспитательный момент.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная.

Тип практики -практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная).

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная)

реализуется на 1 курсе обучения во 2-м семестре. Общая трудоемкость освоения составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Практика проводится в течение 2 недель.

Обмерная практика проводится в полевой форме, студенты получают возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в исторически сложившейся городской среде.

В качестве объектов для проведения обмерной практики избираются сооружения, имеющие несомненную историческую и культурную ценность как памятники архитектуры определенной эпохи.

Места практики определяются кафедрой с учетом конкретных предложений по совершенствованию методического фонда со стороны проводящих практику педагогов и заинтересованных в обмерах проектных и научно-исследовательских учреждений. Возможно проведение практики с выездом в другой город (другую страну).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

**знать:**

объекты, относящиеся к памятникам архитектуры; основы методики научных натурных исследований памятников архитектуры;

**уметь:**

перенести сооружение и его детали из природы в ортогональные чертежи, использовать обмерные чертежи в дальнейшем учебном процессе для научных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного наследия;

**владеть:**

необходимыми знаниями и техническими приёмами для выполнения обмерных чертежей.

**В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:**

- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов – ПК4

- способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах пред-проектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре – ПК6

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели, 3 зачетные единицы, 108 часов.

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Л	ПР	СР	
1	Вводная лекция	2	-	-	
2	Инструктаж по технике безопасности	2	-	-	
3	Знакомство с памятником архитектуры и выдача индивидуальных заданий	-	4	-	
4	Выполнение обмерных кроков (рисованных чер-	-	24	-	Проверка выполнения

	тежей)				кроков.
5	Производство обмеров	-	12	-	
6	Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы)	-	-	58	Проверка чертежей, подпись в карандаше.
7	Сдача обмерных чертежей	-	6	-	Приём чертежей. Оценка по 5-ти балльной системе.
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>58</b>	
	<b>Всего</b>	<b>108</b>			

### **7.1. Вводная лекция.**

Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы.

В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи.

### **7.2. Инструктаж по технике безопасности.**

Перед началом работ по обмерной практике каждый студент-практикант должен изучить нижеприведённые правила техники безопасности.

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Опоры и настилы, с которых ведутся промеры, должны быть надежны и устойчивы. На рабочем месте запрещается присутствие посторонних лиц, мешающих выполнению работ. Применение приемов, представляющих опасность при выполнении высотных и горизонтальных замеров, категорически запрещается.

Запрещается находиться и работать на краях обрывов, осыпях, крепостных стенах без ограждений, карнизах, руинированных памятниках, находящихся в аварийном состоянии.

Запрещается подъем работающих и работа на веревочных петлях и других ненадежных приспособлениях.

Уклон стремянок не должен превышать уклон 1:3, стремянки следует, во избежание сдвига, прочно закреплять на опорах. Ступени (перекладки) деревянных приставных лестниц должны быть врезаны в тетивы, которые не реже чем через 2 м следует скреплять стяжными болтами. Запрещается применять лестницы, сбитые гвоздями, без врезки перекладок в тетивы. Длина деревянной лестницы не должна превышать 5 м.

Общая длина (высота) приставной лестницы должна обеспечивать работающему на ней возможность производить работу, стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы. Раздвижные лестницы-стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига.

При производстве работ с настилов последние должны обязательно иметь ограждения. Работа на неогороженных настилах, краях ям, шахт, проемов в перекрытиях категорически запрещается.

Скопление на настилах людей в одной месте (собрания, экскурсии, учебные занятия) не допускается.

Все инструменты при производстве работ по вертикали должны быть надежно закреплены.

Во время грозы и при ветре силой 8 баллов и более работу следует прекращать.

Запрещается касаться оголенных проводов.

### **7.3. Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных заданий.**

Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа делится на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом выполнения необходимых чертежей по данному объекту или части его.

### **7.4. Выполнение обмерных кроков.**

Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы и должны отвечать следующим требованиям:

а) быть выполненными на плотной бумаге форматом А-4 или А-3 и обязательно с одной стороны;

б) представлять собой линейные (без растушевки) ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения (рисунок выполняется от руки карандашом средней жесткости). Для выделения более древних частей и различных строительных материалов допускается применение цветных карандашей;

в) иметь цифровые обозначения по системе, согласованной с руководителем; начертание цифр должно быть ясным, не допускающим несколько толкований;

При выполнении обмерных рисунков желательна более точная передача пропорций.

Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть пронумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями.

Кроки, по особой описи, составленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.

### **7.5. Производство обмеров.**

Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются:

а) точность измерения для общих чертежей должна достигать 1-2 см, а для деталей - долей сантиметров.

б) планы объектов обмера должны измеряться исключительно по системе треугольников;

в) сумма частных замеров, например, цепочка окон и простенков должна быть проверена общим размером;

г) обмер фасадов и разрезов должен обязательно начинаться с отбивки горизонтальных (нулевых) линий;

д) кривые всех арок и сводов должны быть измерены по той же системе треугольников;

е) обмер деталей, в особенности ордерных, должен производиться с уровнем, отвесом и особо тщательно.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

– углубления и расширения теоретических знаний;



– формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

– развития познавательных способностей студентов;

– формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения практики текущий контроль осуществляется в следующих формах:

1. Выполнение обмерных кроков. Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы.

2. Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы) и пояснительной записки к ним.

Обмерные чертежи выполняются на листе формата А1 с размером листа 594x841 мм. В правом нижнем углу листа выполняется штамп.

Для выполнения отдельных частей чертежа устанавливаются следующие масштабы:

Общие планы, фасады и разрезы- 1:50, 1:100, 1:200

Фрагменты -1:50, 1:25, 1:20

Малые ордера и крупные детали -1:10

Мелкие детали, карнизы и профили -1:5

Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком, в верхней части которого указывается номер детали, а в нижней – номер листа, на котором эта деталь изображена. Внутренний кружок вычерчивается более толстой линией и имеет диаметр – 10- мм, внешний – более тонкой линией диаметром – 12 мм.

Чертежи выполняются тушью, тремя типами линий. Размеры проставляются по определённой системе (в одних величинах: метрах, сантиметрах, миллиметрах), что отмечается на каждом листе надписью типа: «Размеры даны в сантиметрах». Размеры проставляются цепочкой. Мелкие размеры над первой размерной линией, более крупные – над второй размерной линией. При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения как правило фиксируются. Расстояние от изображения до первой размерной линии (цепочки) – 15-20 мм, последующие – через 8 мм. Начертание и размеры цифр должны учитывать возможность уменьшения их вдвое.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

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

Форма аттестации по учебной практике – зачет с оценкой с использованием оценочного средства ПР-13 –Творческое задание.

#### **9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
<p><b>ПК4</b> - Способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.</p>	знает (пороговый)	способы демонстрации пространственного воображения	Знает способы демонстрации пространственного воображения	способность демонстрации пространственного воображения
	умеет (продвинутый)	демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус	Умеет демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус	способность демонстрации пространственного воображения и развитый художественный вкус
	владеет (высокий)	методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.	Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.	Способность владения методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов.
	<p><b>ПК6</b> - способность собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществ-</p>	знает (пороговый)	Методы сбора информации, определения проблемы.	Знает методы сбора информации, определения проблемы.
умеет (продвинутый)		применять анализ и проводить критическую оценку выполненной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Умеет применять анализ и проводить критическую оценку выполненной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов	Способность применять анализ и проводить критическую оценку выполненной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов

ления	владеет (высокий)	<p>способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процесса и после осуществления проекта в натуре</p>	<p>Владеет способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процесса и после осуществления проекта в натуре</p>	<p>способностью собирать информацию, определять проблемы, Способность применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре</p>
-------	-------------------	--	--	--

### 9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике.

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- **производственная дисциплина студента;**
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

#### Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачёта	Требования к сформированным компетенциям
«Отлично»	Оценка « <b>Отлично</b> » ставится, если тема проектного задания на практику полностью раскрыта и имеет интересное, новаторское решение; графическая часть выполнена грамотно, с гармоничной композицией и соответствующим цветовым решением; техника выполнения на высоком уровне, профессиональна и аккуратна; объем работы выполнен полностью и в надлежащие сроки.
«Хорошо»	Оценка « <b>Хорошо</b> » ставится, если есть небольшие недочеты в раскрытии темы проектного задания, не хватает интересной идеи; недостаточно высок уровень графической подачи; объем работы выполнен полностью и в надлежащие сроки.
«Удовлетворительно»	Оценка « <b>Удовлетворительно</b> » ставится, если тема раскрыта слабо и не полностью; недостаточно высок уровень графической подачи; пояснительная записка имеет недостатки в тексте или оформлении.
«Неудовлетворительно»	Оценка « <b>Неудовлетворительно</b> » ставится, если тема не решена или заимствована; графическая подача низкого качества; пояснительная записка в плохом состоянии или отсутствуют разделы; работа не сдана в указанный срок.

Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета (не прошедший собеседование), считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### **9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по углублённому изучению одного из предложенных памятников истории и архитектуры (какого-либо объекта) и решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

#### **Примерные индивидуальные задания на практику:**

1. Выполнить кроки и обмерные чертежи здания по адресу:  
Светланская, 75 – особняк Даттана.
2. Выполнить кроки и обмерные чертежи здания по адресу:  
Пушкинская, 10 – Главный корпус ДВГТУ.

### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

#### **Требования к отчету и порядок сдачи отчета по практике**

Порядок и форма сдачи студентом обмерных чертежей.

Обмерные работы включают в себя: выполнение подготовительных черновых зарисовок, которые называются *кроки*; снятие натуральных размеров с нанесением их на кроки; камеральное выполнение обмерных чертежей и окончательное оформление выполненной работы. Обмерные чертежи ценных объектов архитектуры находятся на постоянном хранении в методическом фонде кафедры с обязательной регистрацией в специальном журнале. В случае необходимости копии чертежей передаются организациям для научно-исследовательской и реставрационной работы.

Выполняемые обмерные рисунки (кроки), которые являются первичным и главным документом данной работы, должны отвечать следующим требованиям:

- а) быть выполненными на плотной бумаге формата А-4, А-3с одной стороны;
- б) представлять собой линейные ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения.

Кроки представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.

После проверки преподавателем обмерных рисунков, студент приступает к камеральным работам. Обмерный чертеж выполняется на ватмане (формат листа А-1) тушью.

Состав обмерных чертежей:

1. Ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения.
2. Обмерные чертежи, пояснительная записка (формат листа А-1).

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В период прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### ***а) Основная литература:***

1. Восстановление и основы реставрации каменных памятников архитектуры [Электронный ресурс] : Монография / Белановская Е.В. - М. : Издательство АСВ, 2013

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939354.html>

2. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2010. 319 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=233775>

3. Архитектура [Электронный ресурс]: учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. Электронное издание. М.: Издательство АСВ, 2009. 472 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930932875.html>

**б) Дополнительная литература:**

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / А. Л. Гельфонд. – М.: Интеграл, 2013. – 278 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU>

2. Соколова Т. Н., Рудская Л.А., Соколов А.Л. Архитектурные обмеры. Учебное пособие.- М.:»Архитектура – С», 2007

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382934&theme=FEFU>

3. Строительное проектирование: учебно-справочное пособие: [пер. с нем.] / Эрнст Нойферт; [науч. ред. Г. В. Есаулов]. – 40-е изд., перераб. и доп. – М.: Архитектура-С, 2014. – 576 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:808668&theme=FEFU>

4. Памятники истории и культуры города Владивостока. Материалы к своду/ В.А. Обертас, В.К.Моор, Е.А. Ерышева ; Администрация города Владивосток, Российская академия архитектуры и строительных наук, Дальневосточное региональное отделение, Дальневосточный федеральный университет. Владивосток. Издатель СВЕТЛАНА Кунгурова. 2012

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:716284&theme=FEFU>

5. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / А. Л. Гельфонд. – М.: Интеграл, 2013. – 278 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU>

**в) Нормативные материалы:**

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

2. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

3. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

4. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

5. ГОСТ 21.204-93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

6. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

7. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.

8. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

9. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.



10. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.

11. СНиП 11-01-95 Строительные нормы и правила Российской Федерации. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: Минстрой России, 1995.

12. Кодекс РФ № 190-ФЗ. от 29 декабря 2004 г., актуализированная редакция, действующая с 1 апреля 2015 года).

13. Постановление Администрации Приморского края от 21 мая 2010 г. №185-па: «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае (с изменениями на 25.06.2014). Правила землепользования и застройки города Владивостока. Карты градостроительного зонирования Владивостокского городского округа вместе с картами зон с особыми условиями использования территории.

***з) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:***

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

5. [Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»](http://znanium.com) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>

8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>

9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

10. [Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина](http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx>

11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

12. [World Digital Library](http://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

**д) Программное обеспечение:**

графические редакторы – Sketch Up, Adobe Photoshop, Corel Draw, Autodesk Revit, Autodesk 3ds Max, Autodesk AutoCAD

**е) Другое учебно-методическое и информационное обеспечение:**

1. Постановление Администрации Приморского края от 21 мая 2010 г. №185-па: «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае (с изменениями на 25.06.2014). – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/494225819>

2. Правила землепользования и застройки города Владивостока. Карты градостроительного зонирования Владивостокского городского округа вместе с картами зон с особыми условиями использования территории. – Режим доступа: [http://www.vlc.ru/life\\_city/architecture\\_and\\_construction/rules/](http://www.vlc.ru/life_city/architecture_and_construction/rules/)

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

инструментами для обмеров могут служить различные линейки, рейки, треугольники, рулетки металлические или из холщёвой ленты, отвесы, уровни, складные метры, длинномеры лазерные, бумага, картон, калька, планшет, фонарик для измерения мало освещенных углов, фотоаппарат для документальной фиксации обмеров. Для проведения нулевых линий на стенах удобно использовать мел или уголь.

*Мультимедийная аудитория:* проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м<sup>2</sup>, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеисточников документ-камера CP355AF AVervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

**Составитель:** доцент кафедры архитектуры и градостроительства –

Е.В. Стехова

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная) обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства, протокол №9 от 15мая 2014 г.