

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,  
СОГЛАСОВАНА  
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

02.02.2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.1.1.1 Учебная практика. Ознакомительная практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Раздел. Геодезическая практика. Раздел. Архитектурно-обмерная практика

Направление подготовки  
(специальность)

07.03.01 Архитектура

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Архитектурное проектирование

Курс 1  
Семестр 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	72	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	72	часов
Иные формы организации ОД	36	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 07.03.01 Архитектура

Программу составили:

старший преподаватель	ПЗ	СОГЛАСОВАНО	А.В. Иванов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра проектирования зданий

		(наименование кафедры)	
20.01.2022	протокол №	6	
(дата)			

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.П. Хинканин
		(И.О. Фамилия)

Кафедра природообустройства

		(наименование кафедры)	
17.01.2022	протокол №	4	
(дата)			

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.Н. Фадеев
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	А.П. Хинканин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

	СОГЛАСОВАНО	И.С. Сабанцева
		(И.О. Фамилия)

Эксперт: Дмитриев Николай Михайлович, директор ООО «Мастерская архитектора Дмитриева Н.М.»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 07.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.	<p><b>знания:</b> Знает о сборе исходных данных для проектирования. Знает о эскизировании, поиске вариантных проектных решений.</p> <p><b>умения:</b> Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p> <p><b>навыки:</b> Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>
	ОПК-2.2. Определяет основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Выбирает методы сбора и анализа	<p><b>знания:</b> Знает основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования.</p> <p><b>умения:</b> Умеет определять основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Выбирает методы сбора и</p>

	<p>данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>	<p>анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p> <p><b>навыки:</b> Владеет навыками определения основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Выбирает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>
<p>2. ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<p>ОПК-4.1. Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p>	<p><b>знания:</b> Знает сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации.</p> <p><b>умения:</b> Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p><b>навыки:</b> Владеет навыками выполнения сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирования объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных</p>

	решений.
ОПК-4.2. Имеет представления об объемно-планировочных требованиях к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Понимает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Понимает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Применяет основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Использует основные технологии производства строительных и монтажных работ. Применяет методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.	<p><b>знания:</b> Знает представления об объемно-планировочных требованиях к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требованиями обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.</p> <p><b>умения:</b> Понимает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Понимает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Применяет основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Использует основные технологии производства строительных и монтажных работ. Применяет методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p><b>навыки:</b> Имеет представления об объемно-планировочных требованиях к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Понимает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Понимает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Применяет основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их</p>

		технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Использует основные технологии производства строительных и монтажных работ. Применяет методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
3. ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); Участвует в разработке и оформлении проектной документации; Проводит расчет технико-экономических показателей; Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования	<p><b>знания:</b> Знает обоснование выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p> <p><b>умения:</b> Умеет участвовать в разработке и оформлении проектной документации; Проводит расчет технико-экономических показателей; Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p><b>навыки:</b> Владеет навыками участия в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); Участвует в разработке и оформлении проектной документации; Проводит расчет технико-экономических показателей; Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p>
	ПК-2.1. Понимает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - использует социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные,	<p><b>знания:</b> Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p> <p><b>умения:</b> Умеет использовать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам</p>

	<p>функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <p>Применяет состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей</p>	<p>объектов капитального строительства. Применяет состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей</p> <p><b>навыки:</b> Владеет навыками использования социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства; Применяет состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Владеет методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей</p>
<p>4. ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта</p>	<p>ПК-2.1. Участвует в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений;</p> <p>Участвует в обосновании архитектурных решений объекта капитального</p>	<p><b>знания:</b> Знает анализ содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p> <p><b>умения:</b> Умеет участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Участвует в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</p> <p>Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>

	<p>строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p><b>навыки:</b> Владеет навыками участия в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Участвует в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования. Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p>
	<p>ПК-2.2. Понимает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; Использует основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; Использует основные средства и методы архитектурного проектирования; Применяет методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>	<p><b>знания:</b> Знает социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды. <b>умения:</b> Применяет творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; Использует основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; Использует основные средства и методы архитектурного проектирования; Применяет методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации <b>навыки:</b> Владеет навыками применения творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла. Использует основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео. Использует основные средства и методы архитектурного проектирования. Применяет методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</p>
5. ПК-3 Способен участвовать в проведении	<p>ПК-3.1. Участвует в сводном анализе исходных данных, данных</p>	<p><b>знания:</b> Знает сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального</p>



<p>предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; Осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации. <b>умения:</b> Умеет участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; Осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства <b>навыки:</b> Владеет навыками участия в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; Осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>
	<p>ПК-3.2. Понимает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; Использует нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; Применяет основные методы анализа информации.</p>	<p><b>знания:</b> Знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. <b>умения:</b> Умеет использовать нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; Применяет основные методы анализа информации. <b>навыки:</b> Владеет навыками использования нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании; Применяет основные методы анализа информации.</p>

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на введение в специальность

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Математика (разделы математики - топологии) (ОПК-2); Инженерная геодезия (ОПК-2); Математика (разделы математики - топологии) (ОПК-4); Инженерная геодезия (ОПК-4)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Инженерные системы и оборудование в архитектуре (ОПК-2); Теория архитектуры (Типология архитектуры) (ОПК-2); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2); Архитектурная физика (ОПК-4); Архитектурное материаловедение (ОПК-4); Прикладная механика (ОПК-4); Акустические, теплотехнические методы расчета строительных конструкций (ОПК-4); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4); Компьютерное моделирование (ПК-1); Архитектурное проектирование (ПК-1); Преддипломная практика (ПК-1); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1); Компьютерное моделирование (ПК-2); Архитектурное проектирование (ПК-2); Архитектурные конструкции (ПК-2); Инженерно-строительные конструкции (ПК-2); Большепролетные конструкции (ПК-2); Преддипломная практика (ПК-2); Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Теория архитектуры (Типология архитектуры) (ПК-3); Архитектурное проектирование (ПК-3); Преддипломная практика (ПК-3); Выполнение и защита выпускной квалификационной

### Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
<b>Раздел. Архитектурно-обмерная практика</b>		
1	Вводное занятие. Ознакомление с программой практики. Выдача индивидуального задания. Выдача измерительных приборов. (6 часов)	Знакомство с рекомендуемой литературой. (2 часа)
2	Выход на исследуемый объект. Фотофиксация. Пленэр (6 часов)	Знакомство с рекомендуемой литературой. (2 часа)
3	Пленэр. Вычерчивание важных элементов объекта. (6 часов)	Оформление чертежей (2 часа)
4	Обмеры объекта. Вычерчивание кроков обмеров. (6 часов)	Оформление чертежей (2 часа)
5	Обмеры объекта. Вычерчивание кроков обмеров. (6 часов)	Оформление чертежей (2 часа)
6	Оформление отчета. Заполнение исторической справки на объект. (6 часов)	Защита отчета по проделанной работе практики. (6 часов)
<b>Раздел. Геодезическая практика</b>		
1	Ознакомление с программой практики. Получение приборов, документации и индивидуального задания; ознакомление с основными правилами безопасности. Компарирование ленты. Проверка приборов. (6 часов)	Оформление результатов поверок теодолита, нивелира и компарирования ленты. (2 часа)
2	Рекогносцировка местности. Разбивка полигона, закрепление точек. Привязка точек к опорным пунктам. (6 часов)	Составление схемы полигона и его привязки к твердым пунктам. (2 часа)
3	Создание планово-высотного обоснования для топографической съемки: а) теодолитный ход ( 5 точек) б) нивелирный ход (6 часов)	Проверка результатов полевых измерений в журнале теодолитной съемки, журнале нивелирования, журнале измерений расстояний (2 часа)
4	Математическая обработка результатов тахеометрической съемки. Построение топографического плана. (6 часов)	Проверка вычислений и построение топографического плана (2 часа)

5	Техническое нивелирование трассы. Математическая обработка полевых результатов нивелирования трассы. Построение продольного и поперечного профилей. Нивелирование поверхности по квадратам. (6 часов)	Проверка результатов (2 часа)
6		Научно-исследовательская работа. Определение средней квадратической ошибки измерения горизонтального угла, предельной ошибки измерений. (6 часов)
7		Защита отчета (5 часов)
Итого	66	37

#### Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Инженерная геодезия [Текст] : [учеб. для вузов] / Е. Б. Ключин [и др.] ; под ред. Д. Ш. Михелева. 9-е изд., стер. Москва: Academia, 2008. - 478, [1] с. ISBN 978-5-7695-5645-6. Экземпляры: всего 39.	39
2	Буденков, Николай Алексеевич. Геодезия с основами землеустройства [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Буденков, Т. А. Кошкина, О. Г. Щекова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 183 с. ISBN 978-5-8158-0696-2. Экземпляры: всего	51 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Bedenkov_i_dr._Geodezija_s_osnovami_zeml.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Bedenkov_i_dr._Geodezija_s_osnovami_zeml.pdf</a>
3	Ходоров, Самуил Наумович. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность [Текст] : учебное пособие / С. Н. Ходоров. 2-е изд. Москва: Инфра-Инженерия, 2016. - 173, [1] с. ISBN 978-5-9729-0063-3. Экземпляры: всего 6.	6
4	Архитектура [Текст] : [учеб. для вузов по направлениям подгот. бакалавров, магистров, дипломир. специалистов "Стр-во"] / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова, В. Г. Шарапенко, А. Е. Баклакина ; под ред. Т. Г. Маклаковой. М.: АСВ, 2004. - 464 с. ISBN 5-93093-287-5. Экземпляры: всего 17.	17
5	Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во"] : в 5 т. / [Л. Б. Великовский, А. С. Ильяшев, Т. Г. Маклакова и др. ; под общ. ред. К. К. Шевцова]. Т. 3 : Жилые здания, 2005. - 236 с. Экземпляры: всего 26.	26
6	Архитектура, строительство, дизайн [Текст] : учеб. для высш. и сред. спец. учеб. заведений по направлениям "Архитектура" и "Стр-во" / [В. И. Бареев и др.] ; под ред. А. Г. Лазарева. Изд. 2-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 316 с. ISBN 5-222-09317-4. Экземпляры: всего 22.	22

7	Змеул, Сергей Григорьевич. Архитектурная типология зданий и сооружений [Текст] : [учеб. для студентов вузов по направлению и специальности "Архитектура"] / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. Изд. стер. М.: Архитектура-С, 2007. - 237 с. ISBN 5-9647-0050-0. Экземпляры: всего 6.	6
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3	Издательство Springer (SpringerOpen)	<a href="https://www.springeropen.com">https://www.springeropen.com</a>
4	Издательство Elsevier	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
5	Издательство SpringerNature	<a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>
6	ГЕОДЕЗИЯ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 100-ЛЕТИЮ СОВЕТСКОЙ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37393408">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37393408</a>
7	ГЕОДЕЗИЯ: ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27275934">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27275934</a>
8	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27544764">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27544764</a>
9	АРХИТЕКТУРНАЯ ФОТОГРАФИЯ КАК СРЕДСТВО ПРЕЗЕНТАЦИИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТА И ЕЕ МЕСТО В ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18203392">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18203392</a>
10	ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕТНЕЙ ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА НАПРАВЛЕНИЯ 54.03.01 "ДИЗАЙН"	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25420200">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25420200</a>

#### 4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
--------	---	---------------------------------	-------------------------

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Институт строительства и архитектуры ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет"

#### Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

#### 5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и

результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

## 5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

### Пример типовых контрольных вопросов

Вопросы по архитектурно-обмерной практике:

1. Каким образом можно связать обмеры помещений в одно целое?
2. Как обмеряется план помещения, ограниченный кривыми линиями?
3. Какими способами обмеряются планы помещений?
4. Какие инструменты и приборы применяются при производстве обмерных работ?
5. Какие задачи выполняются при проведении обмеров?
6. На основании каких документов проводятся реставрационные работы?
7. Какие организационные работы решаются при подготовке и проведении обмерных работ?
8. В каком порядке рекомендуется проводить обмерные работы?
9. Какие программные обеспечения применяются для обработки данных, полученных обмерной фиксацией?
10. Дать определение понятию «схематичный обмер».
11. Что понимается под архитектурным объектом?
12. Что объединяется в комплекты рабочих чертежей?
13. Что такое генеральный план территории здания, сооружения?
14. Чем отличается перегородка от внутренней стены?
15. Какие основные надписи используются при подготовке чертежей?
16. Что указывается на архитектурно-строительных чертежах?
17. Классификация здания и сооружений.
18. Дать определение понятиям «эркер», «лоджия», «парапет».
19. Современные материалы в отделке зданий.
20. Основные требования к оформлению рабочей документации.
21. Оформление обмерных работ.
22. Какими способами обмеряются архитектурные детали?

23. Что такое «кроки»?

24. Для чего применяются масштабы? От чего зависит применение того или иного масштаба?

25. Какие масштабы применяются при подготовке чертежей?

26. Чем отличается архитектурный обмер от архитектурно-археологического обмера?

Вопросы по геодезической практике:

1. Масштабы.
2. Углы ориентирования.
3. Условные знаки, их виды и назначение.
4. Интерполирование горизонталей.
5. Определение прямоугольных координат точки.
6. Определение отметки точки.
7. Определение площадей.
8. Измерение горизонтального угла.
9. Измерение угла наклона.
10. Поверки и юстировки теодолита.
11. Непосредственное измерение расстояний.
12. Определение недоступного расстояния.
13. Сети сгущения и съемочного обоснования.
14. Виды теодолитных ходов.
15. Теодолитная съемка местности.
16. Рекогносцировка.
17. Привязка теодолитного хода, ее назначение и осуществление.
18. Полевые измерения при теодолитной съемке.
19. Способы съемки ситуации, абрис.
20. Камеральные работы при теодолитной съемке.
21. Уравнивание углов в замкнутом теодолитном ходе.
22. Вычисление дирекционных углов сторон теодолитных ходов.
23. Прямая и обратная геодезические задачи.
24. Увязка приращений координат в замкнутом теодолитном ходе.
25. Вычисление координат точек.
26. Линейка Дробышева, ЛБЛ. Построение координатной сетки.
27. Построение и оформление плана теодолитной съемки.

28. Сущность тахеометрической съемки и ее применение.
29. Определение превышения при тахеометрической съемке.
30. Порядок работы на станции при производстве тахеометрической съемки.
31. Камеральная обработка результатов полевых измерений при тахеометрической съемке.
32. Устройство нивелира.
33. Поверки и юстировки нивелира.
34. Порядок работы и контроль на станции при геометрическом нивелировании.
35. Увязка превышений в замкнутом нивелирном ходе.
36. Вычисление высот точек через превышение.
37. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль.
38. Нивелирование поверхности по квадратам.
39. Полевые работы.
40. Камеральные работы.
41. Общие положения о разбивочных работах.
42. Вынос и закрепление на местности точки с проектной отметкой.
43. Определение высоты сооружения.



## Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой )

## Аттестационный лист прохождения практики

### Раздел. Архитектурно-обмерная практика

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения				
2. ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов				
3. ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации				
4. ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта				
5. ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## Аттестационный лист прохождения практики

### Раздел. Геодезическая практика

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения				
2. ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов				
3. ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации				
4. ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта				
5. ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.