

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»

Архитектурный факультет
Кафедра Реконструкции и реставрации архитектурного наследия

УТВЕРЖДАЮ:
пропектор по УР

Юсупова О.В.
«27» октября 2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.У.3 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (обмерная)»

Код направления – **07.03.01**

Наименование направления подготовки (специальности) – **АРХИТЕКТУРА**

Наименование направленности (профиля) образования – **Архитектурное проектирование**

Форма обучения – **очная**

Курс	Семестр	Объем практики час./ЗЕ/неделях	Форма промежуточной аттестации
1	2	3	4
2	4	108 / 3 ЗЕ / 2	зачёт
Итого	4	108 / 3 ЗЕ / 2	зачёт

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2016 № 463, и соответствующего учебного плана.

Рабочая программа разработана кафедрой **Реконструкция и реставрация архитектурного наследия**

зав. кафедрой к. арх., проф. **Вавилонская Т.В.**

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры **РиРАН**
протокол № 1 от «29» августа 2016 г.

зав. кафедрой к. арх., проф. **Вавилонская Т.В.**

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии
по направлению «Архитектура», профилю подготовки «Архитектурное проектирование»
протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Председатель методической комиссии
д.арх., профессор **Ахмедова Е.А.**

Содержание

1.	Вид (тип) практики, способ и форма (формы) её проведения.....	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (далее – ОП).....	4
3	Место практики в структуре ОП (взаимосвязь с другими дисциплинами, практиками).....	5
4	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (академических часах).....	5
5	Содержание практики.....	5
6	Формы отчетности по практике.....	6
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	6
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП...	6
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
7.3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП.....	9
7.3.1	Формы текущего контроля успеваемости.....	9
7.3.2	Формы промежуточной аттестации.....	9
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	11
8.1	Перечень учебной литературы.....	11
8.2	Перечень ресурсов сети «Интернет».....	11
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	12
10	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	12
11	Охрана труда и техника безопасности, пожарная безопасность.....	13

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (обмерная) относится к учебному типу практики, согласно ФГОС ВО.

Способы проведения практики – стационарная (в г. Самаре) или выездная (в Самарской области или городах России).

Практика проводится с отрывом от учёбы в концентрированной форме.

Практика проходит в летний период в течение двух недель после 4-го семестра второго года обучения на архитектурных объектах города Самары (Самарской области или городах России).

Сроки устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно-производственной базы практики.

Время проведения практики определяется учебным планом.

Форма проведения практики: полевая - обмеры архитектурных объектов города Самары (Самарской области или городах России), камеральная – обработка чертежей в помещениях.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (далее – ОП)

Таблица 1

Компетенция		Планируемые результаты обучения по практике
Код компетенции	Планируемые результаты освоения ОП	
1	2	3
ОК-14	Готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия	Знать: исторические и культурные прецеденты
		Уметь: ориентироваться в особенностях региональной культуры, анализировать этапы развития мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства
		Владеть: оперировать краеведческими знаниями и базой памятников мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства
ПК-9	Способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знать: основные методы разработки и передачи проектных предложений, средств устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики
		Уметь: применять существующие методики разработки и передачи архитектурных идей средствами макетирования и ручной и компьютерной графики
		Владеть: методами креативной подачи проектных предложений средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики
ПК-11	Способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	Знать: общие социальные, эстетические, экономические, экологические требования и принципы разработки проектного задания; этапы архитектурного проектирования; способы грамотно представлять архитектурный замысел; основы архитектурной композиции, закономерности визуального восприятия, социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды
		Уметь: разрабатывать концепцию художественного замысла и последовательно его развертывать в художественно-образные и объемно-пространственные модели архитектурного объекта; осваивать и применять различные методы, приемы и средства формообразования при помощи макетирования, ручной и компь-

		ютерной графики; создать эксплицитный образ проектируемого объекта; работать с компьютером, как средством управления информацией Владеть: методологическими средствами архитектурного проектирования; методами творческого подхода в принятии проектных решений; методикой разработки проектного задания
--	--	--

3. Место практики в структуре ОП (взаимосвязь с другими дисциплинами, практиками)

Практика относится к вариативной части учебного плана

Таблица 2

Код компетенции	Необходимые предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики, базирующиеся на приобретенных компетенциях
1	2	3
ОК-14	История пространственных искусств (изобразительное искусство и дизайн) История пространственных искусств (история архитектуры) История современного искусства / Культурология	История пространственных искусств (история градостроительства) Эстетика в архитектуре История пространственных искусств (история русской архитектуры) История пространственных искусств (архитектура XX века) Архитектура и градостроительство города Самары / История советского архитектурного авангарда
ПК-9	Начертательная геометрия Композиционное моделирование Архитектурное проектирование (1-й уровень) Основы профессиональных коммуникаций (графические средства) Система проектной документации в строительстве / Архитектурно-строительное черчение	Архитектурное проектирование (1-й уровень) Основы профессиональных коммуникаций (пластические средства) Интерьер и инженерное оборудование зданий / Архитектура интерьера Ландшафтное проектирование / Реконструкция городского ландшафта Реконструкция исторической среды / Проектирование доступной городской среды
ПК-11	Начертательная геометрия Основы профессиональных коммуникаций (графические средства)	Основы профессиональных коммуникаций (пластические средства)

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (академических часах)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачётных единицы. Продолжительность практики составляет 2 недели (108 часов).

5. Содержание практики

Таблица 3

№ раздела	Наименование раздела практики	Содержание практики	Количество часов	Код контролируемой компетенции
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности	2	ОК-14
2.	Сбор информации	Фотофиксация объекта, обмеры архитектурного объекта с помощью специальных инструментов	6	ОК-14, ПК-9
3.	Производственный этап	Составление кроков	60	ПК-9, ПК-11
4.	Исследовательский этап	Сбор вербальной информации об объекте	20	ОК-14, ПК-11

5.	Обработка и анализ полученной информации	Выполнение основных графических изображений (обмерных чертежей)	10	ПК-9, ПК-11
6.	Подготовка отчета по практике	Написание отчета	10	ПК-9, ПК-11

6. Формы отчетности по практике

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме контроля руководителями практики от ВУЗа.

Для промежуточного контроля представляется проверенный и подписанный отчёт.

Отчёт должен быть полный, исчерпывающий, отражающий всю его деятельность при прохождении практики.

По результатам оценки отчёта по практике ставится *зачёт*.

Сроки проведения промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

Таблица 4

Код компетенции	Этапы формирования компетенций
1	2
ОК-14	1 этап – выполнение раздела Подготовительный этап 2 этап – выполнение раздела Сбор информации 4 этап – выполнение раздела Исследовательский этап
ПК-9	2 этап – выполнение раздела «Сбор информации» 3 этап – выполнение раздела Производственный этап 5 этап – выполнение раздела Обработка и анализ полученной информации 6 этап – выполнение раздела Подготовка отчета по практике
ПК-11	3 этап – выполнение раздела. Производственный этап 4 этап – выполнение раздела. Исследовательский этап 5 этап – выполнение раздела. Обработка и анализ полученной информации 6 этап – выполнение раздела. Подготовка отчета по практике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 5

Код компетенции	№ раздела (-ов)	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций в шкале оценивания «зачтено - не зачтено»	
			«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4	5
ОК-14	1,2,4	Знать: исторические и культурные прецеденты	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания об исторических и культурных прецедентах	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об исторических и культурных прецедентах
		Уметь: ориентироваться в особенностях региональной культуры, анализировать этапы развития мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения ориентироваться в особенностях региональной культуры, анализировать этапы развития мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства	Обучающийся демонстрирует сформированное умение ориентироваться в особенностях региональной культуры, анализировать этапы развития мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства
		Владеть: оперировать краеведческими знаниями и базой памятников мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки оперировать краеведческими знаниями и базой памятников мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков оперировать краеведческими знаниями и базой памятников мировой и отечественной культуры, архитектуры, градостроительства
ПК-9	2,3,5,6	Знать: основные методы разработки и передачи проектных предложений, средств устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных методов разработки и передачи проектных предложений, средств устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об основных методах разработки и передачи проектных предложений, средств устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики
		Уметь: применять существующие методики разработки и передачи архитектурных идей средствами макетирования и ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения применять существующие методики разработки и передачи архитектурных идей средствами макетирования и ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует сформированное умение применять существующие методики разработки и передачи архитектурных идей средствами макетирования и ручной и компьютерной графики
		Владеть: методами креативной подачи проектных предложений средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения методами креативной подачи проектных предложений средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики	Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методами креативной подачи проектных предложений средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики
ПК-11	3,4,5,6	Знать: общие социальные, эстетические, экономические, экологические требования и принципы разработки проектного задания; этапы архитектурного проектирования; способы грамотно представлять архитектурный замысел; основы архитектурной композиции, закономерности	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания общих социальных, эстетических, экономических, экологических требований и принципов разработки проектного задания; этапов архитектурного проектирования; способов грамотно представлять архитектурный замысел; основ архитектурной композиции, закономерностей визуального	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления об общих социальных, эстетических, экономических, экологических требований и принципов разработки проектного задания; этапов архитектурного проектирования; способов грамотно представлять архитектурный замысел; основ архитектурной композиции, законо-

		<p>визуального восприятия, социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды</p> <p>Уметь: разрабатывать концепцию художественного замысла и последовательно его развертывать в художественно-образные и объемно-пространственные модели архитектурного объекта; осваивать и применять различные методы, приемы и средства формообразования при помощи макетирования, ручной и компьютерной графики; создать эксплицитный образ проектируемого объекта; работать с компьютером, как средством управления информацией</p> <p>Владеть: методологическими средствами архитектурного проектирования; методами творческого подхода в принятии проектных решений; методикой разработки проектного задания</p>	<p>восприятия, социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основ формирования архитектурной среды</p> <p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные умения разрабатывать концепцию художественного замысла и последовательно его развертывать в художественно-образные и объемно-пространственные модели архитектурного объекта; осваивать и применять различные методы, приемы и средства формообразования при помощи макетирования, ручной и компьютерной графики; создать эксплицитный образ проектируемого объекта; работать с компьютером, как средством управления информацией</p> <p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные навыки владения методологическими средствами архитектурного проектирования; методами творческого подхода в принятии проектных решений; методикой разработки проектного задания</p>	<p>мерностей визуального восприятия, социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основ формирования архитектурной среды</p> <p>Обучающийся демонстрирует сформированное умение разрабатывать концепцию художественного замысла и последовательно его развертывать в художественно-образные и объемно-пространственные модели архитектурного объекта; осваивать и применять различные методы, приемы и средства формообразования при помощи макетирования, ручной и компьютерной графики; создать эксплицитный образ проектируемого объекта; работать с компьютером, как средством управления информацией</p> <p>Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методологическими средствами архитектурного проектирования; методами творческого подхода в принятии проектных решений; методикой разработки проектного задания</p>
--	--	--	--	--

Шкала оценивания результатов

Таблица 6

Процентная шкала	Оценка в системе «зачтено – не зачтено»
1	2
0-50%	Не зачтено
51-70%	Зачтено
71-84%	Зачтено
85-100%	Зачтено

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП

7.3.1. Формы текущего контроля успеваемости

Таблица 7

№ раздела (-ов)	Наименование оценочного средства	Код контролируемой компетенции
1	2	3
1.	Сдача теста или зачета по технике безопасности	ОК-14
5.	Собеседование	ПК-9, ПК-11
6.	Собеседование	ПК-9, ПК-11

7.3.2. Формы промежуточной аттестации (ОК-14, ПК-9, ПК-11)

Отчет по практике.

Пример задания на обмерную практику:

«Выполнение обмерных чертежей зданий по ул. А. Толстого». Работа выполняется по следующим этапам:

1. Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к обмерной практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по технике безопасности. (ОК-14)
2. Фотофиксация объекта, обмеры архитектурного объекта с помощью специальных инструментов. (ПК-9, ПК-11)
3. Составление кроков. (ПК-9, ПК-11)
4. Сбор вербальной информации об объекте (ОК-1)
5. Выполнение основных графических изображений (обмерных чертежей). (ПК-9, ПК-11)
6. Написание отчета (ОК-14, ПК-9, ПК-11).

Содержание и состав отчета по обмерной практике:

Отчет по обмерной практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчет составляется на основе материалов, собранных во время практики. Отчет предоставляется в текстовом и графическом виде.

Состав отчета:

1. оглавление
2. введение
3. основные сведения об объекте обмерной практики
4. техническая документация на производство работ
5. историческая справка
6. организация работ по подготовке к обмерам
7. перечень работ, выполненных в период практики
8. проведение полевых и камеральных работ
9. техника безопасности
10. заключение
11. литература
12. приложения

Структура отчета, объем отчета:

Отчет о практике должен иметь титульный лист. Все листы отчета и приложения нумеруются. Текстовая часть отчета выполняется на листах стандартной писчей бумаги формата А4, заполняемых с одной стороны с оставлением полей. Параметры страниц: Поля (мм): левое - 30, верхнее - 20, нижнее - 20, правое - 10. Односторонняя печать текста на компьютере, междустрочный интервал - 1,5; шрифт Times New Roman (размер основного текста - 14 пт; размер шрифта сносок, таблиц, приложений - 12 пт.). Выравнивание текста - по ширине, без отступов. Абзац - 1,25 см. Автоматическая расстановка переносов. Текст пишется чернилами, а чертежи, схемы и прочие графические материалы могут быть выполнены карандашом. На чертежах, эскизах и схемах должны быть указаны основные размеры. Составленный отчет проверяется руководителем практики.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии и шкала оценивания результатов прохождения практики

Выполнение разделов отчета по обмерной практике:

1. Инструктаж по технике безопасности – 5%.
2. Фотофиксация объекта, обмеры архитектурного объекта с помощью специальных инструментов – 20%.
3. Составление кроков – 20%.
4. Сбор вербальной информации об объекте – 10%.
5. Выполнение основных графических изображений (обмерных чертежей) – 30%.
6. Написание отчета – 15%.

ВСЕГО – 100% при выполнении всех пунктов.

Критерии и шкала оценивания результатов практик во время промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является практический зачет.

Критерии оценивания

«**Зачтено**» ставится, если обучающийся в полном объеме (51-100%) предоставил отчет по практике, освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 51 и более %. В отчете по практике обучающийся должен показать навыки выполнения обмеров и исследования архитектурных объектов, а также освоение графических средств изображения исследуемых архитектурных объектов.

«**Не зачтено**» ставится, если обучающийся не предоставил в полном объеме (0-50%) отчет по практике, освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем на 51 %, следовательно, он не освоил основные методы анализа и изображения исследуемых архитектурных объектов.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Перечень учебной литературы

Таблица 8

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Кол-во в библиотеке (экз.)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) (наличие издания в электронной образовательной системе (ЭБС), в базах данных (БД) с указанием ссылки на ресурс)	
			Собственные	Сторонние
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Белоусова О.А. Обмер архитектурной детали [Электронный ресурс]: методические указания / О.А. Белоусова, З.Л. Аксёнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 48 с. — 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66828.html	-	-	ЭБС «IPRbooks»
2.	Бородав В.Е. Основы реконструкции и реставрации. Фиксация и обмеры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Е. Бородав— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 103 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23045.html	-	-	ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература				
1.	Аюкасова Л.К. Архитектурное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания к летней обмерной практике/ Л.К. Аюкасова— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2003.— 29 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21562.html	-	-	ЭБС «IPRbooks»

К ЭБС «IPRbooks» (5 столбец) можно перейти по ссылке <http://www.iprbookshop.ru> после регистрации в электронном читальном зале (ауд. 0209).

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

www.etoday.ru/architecture/ - Ежедневный информационный электронный журнал. Раздел Архитектура (режим свободного доступа)
http://architime.ru - Архитектурный информационно-образовательный ресурс (режим свободного доступа)
http://www.archdaily.com - Архитектурный сайт (режим свободного доступа)
http://www.archi.ru - Сайт «Архитектура России» - Российский архитектурный портал (режим свободного доступа)
http://urbanismo.ru - Сайт по современной архитектуре
http://archplatforma.ru - Новости. События. Профили. Конкурс. Темы: Архитектура, технологии, интерьер, предметы, концепты (режим свободного доступа)
http://www.sced.ru - сайт издательского дома «НАУКА ОБРАЗОВАНИЯ». Скачивание журнала «Научное обозрение» после регистрации на сайте
http://art-con.ru/node/502 - Оформление обмерных работ. ART Conservation . Социальный специализированный ресурс информационного содействия в сфере сохранения, консервации и реставрации памятников материальной культуры.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии:

- взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Университета;

Таблица 9

№ п/п	Программное обеспечение
	Наименование
1	<i>Adobe Photoshop CS4</i> – многофункциональная программа для обработки изображений.
2	<i>Archicad 14</i> - система автоматизированного проектирования для архитекторов.
	<i>AutoCAD® Architecture2011</i> - система автоматизированного проектирования для архитекторов и инженеров. <i>Autodesk® Revit® Architecture2011</i> – программа для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте. <i>Autodesk® 3ds Max® Design</i> - программа для создания 3D-моделей и визуализации.
3	Microsoft Office Standard 2007

Таблица 10

№ п/п	Информационно-справочные системы
	Наименование
1	ИСС «Техэксперт» (нормативно-техническая документация, справочная литература)
2	Система «ГАРАНТ»

Принимающая организация обеспечивает обучающегося:

- возможностью доступа к действующим нормативно-правовыми документам;
 - программным обеспечением для перевода обмерных чертежей в электронный вид:
1. Adobe Photoshop CS4 – многофункциональная программа для обработки изображений
 2. Archicad 14 - система автоматизированного проектирования для архитекторов
 3. AutoCAD® - система автоматизированного проектирования для архитекторов и инженеров
 4. Autodesk® Revit® Architecture - Специализированное решение для архитектурно-строительного проектирования с применением технологии информационного моделирования зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве.
 5. Autodesk® 3ds Max® Design.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Таблица 11

Вид аудитории		№ аудитории	Оборудование	Количество (шт.)
Учебные	Для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1103, 0508, 1202, 1004, 0904	Индивидуальные столы и стулья	По количеству студентов
			Экран	1
			Металлическая доска	1
			Затеняющие роликовые шторы	2
			Видеопроектор (переносной)	1
			Ноутбук (переносной)	1
Для самостоятельной работы (доступ к Интернету и ЭБС)	Компьютерный класс	0202	Компьютер для преподавателя с экраном	1
			Компьютеры для студентов	12
		0203	Компьютер для преподавателя с экраном	1

		0204	Компьютеры для студентов	12
			Компьютер для преподавателя с экраном	1
			Компьютеры для студентов	11
	Библиотека	0209	Компьютеры с доступом в интернет	19
			Принтер лазерный	2
			Сканер	3

Принимающая организация * (при выездной практике) обеспечивает обучающегося:

- рабочим местом для камерального выполнения обмерных чертежей (стол, стул);
- оборудованием для проведения обмеров (обычными или лазерными рулетками, уровнями, отвесами, ватерпасами и другим современным оборудованием);
- рабочим местом для перевода обмерных чертежей в электронный вид (компьютер, сканер, принтер и т.п.).

* Инструктаж по технике безопасности проводит принимающая сторона

Обмерная практика осуществляется в виде обмера объекта, относящегося к архитектурному наследию, на примере ценных зданий и сооружений г. Самары и Самарской области или других городов нашей страны.

К таким объектам можно отнести:

1. Сооружения гражданского строительства (жилые дома, храмовые сооружения, общественные здания).
2. Сооружения промышленного назначения: (производственные строения, административно-вспомогательные здания).
3. Выразительный законченный фрагмент здания или сооружения;
4. Деталь здания или сооружения (окно, дверь, решетка ограждения, ворот, калитки и т.д.).
5. Малая архитектурная форма (скамья, беседка, фонарь и т.д.).
6. Элементы интерьера (лестница, лепнина и т.д.)

11. Охрана труда и техника безопасности, пожарная безопасность

Перед началом практики студенты изучают правила и инструкции по вопросам «Охраны труда» по двухчасовой программе. Инструктаж проводит преподаватель, прошедший обучение по курсу «Инструктор по безопасности труда студентов, направляемых на практику».

Общие требования по технике безопасности и пожарной безопасности при работе на компьютере, принтере, ксероксе.

Во время работы на компьютере и другой оргтехнике на человека влияют следующие опасные и вредные факторы:

- электроток и излучение;
- перенапряжение зрения во время работы с электронными устройствами, монитором, особенно при нерациональном размещении экрана по отношению к глазам.

Осветительные установки должны обеспечивать равномерное освещение и не должны образовывать ослепляющих отблесков на клавиатуре, а также на экране монитора по направлению глаз. При работе на компьютере, принтере, ксероксе и другой периферийной технике не допускается расположение рабочего места в помещениях без естественного освещения, без наличия естественной или искусственной вентиляции.

Рабочее место с компьютером и оргтехникой должно размещаться на расстоянии не меньше 1 м от стены, от стены с оконными проемами - на расстоянии не менее 1,5 м. Угол зрения к центру экрана должен быть прямым и составлять 90 градусов. Для защиты от прямых солнечных лучей должны предусматриваться солнцезащитные устройства (пленка с

металлизированным покрытием, регулируемые жалюзи с вертикальными панелями и др.).

Освещение должно быть смешанным (естественным и искусственным). Обо всех выявленных во время работы неисправностях оборудования необходимо доложить руководителю, заместителю руководителя по АХР, в случае поломки необходимо остановить работу до устранения аварийных обстоятельств. При обнаружении возможной опасности предупредить окружающих и немедленно сообщить руководителю; содержать в чистоте рабочее место и не загромождать его посторонними предметами.

Требования безопасности перед началом работы на компьютере (ноутбуке) и другой оргтехнике.

Осмотреть и убедиться в исправности оборудования, электропроводки. В случае обнаружения неисправностей к работе не приступать. Сообщить об этом руководителю или заместителю руководителя по АХР и только после устранения неполадок и его разрешения приступить к работе.

Проверить освещение рабочего места. Проверить состояние электрического шнура и вилки. Проверить исправность выключателей и других органов управления персональным компьютером и оргтехники. При выявлении любых неисправностей, компьютер и оргтехнику не включать и немедленно поставить в известность руководителя об этом.

Включить монитор и проверить стабильность и четкость изображения на экране, убедиться в отсутствии запаха дыма от компьютера и оргтехники.

Требования безопасности во время работы на компьютере, ноутбуке, принтере, ксерксе, сканере и другой оргтехнике.

Запрещается снимать защитные устройства с оборудования и работать без них. Не допускать к компьютеру и оргтехнике посторонних лиц, которые не участвуют в работе. Запрещается перемещать и переносить системный блок, монитор, принтер, любое оборудование, которое находится под напряжением.