

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ  
 Руководитель образовательной программы  
 направления подготовки  
 07.03.01 Архитектура

  
 Херувимова И.А.  
 « 30 » 08 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б2.Практики**

Уровень высшего образования бакалавриат  
 (бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 07.03.01 Архитектура

Профиль (направленность)

Форма обучения очная  
 (очная, заочная, очно-заочная)

	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Неделя / з. е.	Курс, семестр	Неделя / з. е.	Курс, семестр

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (обмерная)				
Объем практики (з.е.)	108/3	1 курс, 2 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)				
Объем практики (з.е.)	108/3	1 курс, 2 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пленэрная)				
Объем практики (з.е.)	216/6	2 курс, 4 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	4			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)				
Объем практики (з.е.)	108/3	3 курс, 6 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская)				
Объем практики (з.е.)	216/6	4 курс, 8 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	4			
Преддипломная				
Объем практики (з.е.)	864/24	5 курс, 9-10 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	16			

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

- 1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)

07.03.01 «Архитектура»

утвержденного 21.04.2016 код и наименование направления подготовки 21.04.2016 регистрационный номер 463  
дата

- 2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля)

нет

название дисциплины(модуля)

утвержденной

наименование профильного УМО и дата утверждения

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
 протокол от 29.03.18 № 7

Разработчики:

Тюкленкова Е.П. к.т.н., доцент

Акифьев И.В. к.э.н., доцент

Елизарова Т.В.

Берсенева М.А.

Херувимова И.А., к.арх, доц.

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:

Землеустройство и геодезия протокол от                      №             

Заведующий кафедрой ЗиГ

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ОАП

протокол от                      №             

Заведующий кафедрой ОАП

Лапшина Е.Г. к. арх., профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры РЖиС

протокол от                      №             

Заведующий кафедрой РЖиС

Ли Н.Г. к.п.н., профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Градостроительство

протокол от 29.08.18 № 1

Заведующий кафедрой Градостроительство

Херувимова И.А. к. арх., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии архитектурного факультета

протокол от 30.08.18 № 1

Председатель методической комиссии Архитектурного факультета

Волкова Т.Ф., доцент

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

**Протокол согласования рабочей программы  
со смежными дисциплинами (модулями)**

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.21 «Основы архитектурного проектирования»	Основы архитектурного проектирования	Лапшина Е.Г.
Б1.Б.20 «Композиционное Моделирование»	Основы архитектурного проектирования	Лапшина Е.Г.
Б1.Б.19 Инженерная геодезия	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Б1.Б.13 Начертательная геометрия	НГи Г	Снежкина О.В.
Б1.В.04 «Архитектурное проектирование»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.05 «Рабочее проектирование»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.07 «Типология зданий»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.10 «Основы теории архитектуры и градостроительства»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.Б.23 «Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии»	Строительные конструкции	Ласьков Н.Н.

**Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методической комиссии АФ

Волкова Т.Ф., доцент

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_\_ 2018-2019 \_\_\_\_\_ учебном году на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Градостроительство \_\_\_\_\_ протокол от 29.08.18 № 1

Заведующий кафедрой

Херувимова И.А. к.арх., доцент

\_\_\_\_\_ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *дата*

**Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году**

Председатель методической комиссии

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_\_ 2017-2018 \_\_\_\_\_ учебном году на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *дата*

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### ▪ **Б2.В.02(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ)**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ)**

Цель практики — изучение студентами методов и способов проведения полевых геодезических работ и закрепление базовых теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса по дисциплине «Инженерная геодезия». Обучение студентов практическим навыкам самостоятельной работы с современными геодезическими приборами. Формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки исходных и получаемых в ходе полевых геодезических работ информационных данных, необходимых для выполнения соответствующих расчетно-графических работ.

Задачи практики:

- Овладение студентами навыками пользования современными геодезическими приборами;
- Обучение студентов технологии производства полевых линейно-угловых измерений.
- Развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерно-геодезических и научных задач;
- Формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты.

#### **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики:

*стационарная*

Форма (формы проведения практики)

*Полевые и камеральные работы*

#### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к части практики блока Б1 «Дисциплины (модули)» рабочего учебного плана ООП.

Для успешного прохождения практики должны быть сформирована(ны) общекультурные и профессиональные компетенции:

ОПК-1 – умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования;

ПК-3 - способность взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели

на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

– *инженерные системы и оборудование в архитектуре*

*(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)*

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- **ПК-5 - Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств**

*(код и наименование компетенции)*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- технические условия и допуски при выполнении геодезических работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Уметь:*

- Использовать передовые методы и способы геодезических работ с соблюдением требований нормативной базы при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Владеть:*

- Навыками использования современных геодезических приборов при выполнении геодезических, инженерно-геодезических работ в процессе теодолитной и тахеометрической съемках участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решения инженерно-геодезических задач на стройплощадке.

*Иметь представление:*

- О современных методах и технологиях геодезического обеспечения на этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

- **ПК-11 способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности**

*(код и наименование компетенции)*

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- Требования к содержанию разрабатываемых проектов и технической документации и рабочих чертежей, топографических планов, картограммы земляных работ, продольных профилей проектируемых линейных сооружений в соответствии стандартов, технических условий и других нормативным документов

*Уметь:*

- Выполнять топографические планы, картограммы земляных работ, проекты продольных профилей проектируемых линейных сооружений, инженерно-геодезические задачи.

*Владеть:*

- навыками использования передовых методов и способов геодезических полевых и камеральных работ при производстве теодолитной съемки участка местности, нивелировании стройплощадки и трассы линейных сооружений, решении инженерно-геодезических задач на стройплощадке и их оформления в соответствии с техническими условиями и нормативными документами

*Иметь представление:*

- О содержании и методах производства плана теодолитной съемки и топографического плана участка местности, разработки картограммы земляных масс, проектов профилей трассы линейных сооружений, решении инженерных задач.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:***Знать:*

- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности;
- методику составления топографических карт и планов, использование их и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в строительстве;
- систему топографических условных знаков;
- современные методы построения опорных геодезических сетей;
- современные геодезические приборы, способы выполнения измерений, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

*Уметь:*

- пользоваться геодезическими приборами, производить измерения в процессе проведения геодезических съемок, а так же при решении инженерно-геодезических задач;
- оценивать точность результатов геодезических измерений;
- уравнивать геодезические построения типовых видов.

*Владеть:*

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в строительстве;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях;
- навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений. Уметь использовать топографические материалы для решения геодезических задач.

*Иметь представление:*

О современных методах, способах, содержании и технологиях геодезических работ на всех этапах инженерно-геодезических изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений

**5. Содержание практики**

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап		Инструктаж по технике безопасности (2 ч.)	ведомость
			Поверки и юстировки приборов (10 ч.)	Отчет поверок. Пробные измерения.
2	Экспериментальный этап		Теодолитная съемка (28ч.)	а). Выполнение съемки подробностей. б). Составление абриса теодолитной съемки. в). Расчет координатной ведомости.
			Геометрическое нивелирование стройплощадки (26 ч.)	Определение абсолютных отметок вершин теодолит-

			ного хода
		Решение инженерных задач (24 ч.)	Расчеты. Чертежи.
3	Подготовка отчета	Оформление отчета (18 ч.)	Защита отчета
	<b>Итого:</b>		<b>108 часов</b>

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике      *Отчет по практике*

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

К концу практики каждая студенческая бригада составляет отчет по всем видам работ, предусмотренным программой учебной геодезической практики. В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ. Расчеты в полевых журналах должны быть проведены и подписаны исполнителем и бригадиром с указанием даты. Обязательно должны быть оформлены титульные листы, пронумерованы страницы. В конце журнала должно быть указано общее количество страниц и количество использованных страниц. Внизу каждого выполненного задания указываются фамилия исполнителя. При оформлении картограммы земляных работ и профиля автодороги, в нижней части листа помещается стандартный штамп.

По завершению каждого вида полевых работ и расчетов, выполненных по ним, материал предоставляется преподавателю на проверку. Погрешности, допущенные в процессе полевых работ, обнаруженные преподавателем, должны быть устранены.

В отчете в обязательном порядке должны быть представлены следующие основные материалы по видам работ:

1. Табель и дневник бригады, контрольный лист инструктажа студентов по технике безопасности.
2. Поверки теодолита и нивелира.
3. Результаты компарирования измерительных лент или рулеток.
4. Результаты пробных измерений.
5. Материалы теодолитно-тахеометрической съемки.
  - 5.1. Журнал теодолитной съемки.
  - 5.2. Абрис съемки подробностей.
  - 5.3. Схема теодолитного хода.
  - 5.4. Журнал нивелирования нивелирного (теодолитного) хода.
  - 5.5. Ведомость вычисления координат.
  - 5.6. Абрис тахеометрической съемки.
  - 5.7. Журнал тахеометрической съемки.
  - 5.8. План теодолитной съемки.
6. **Материалы нивелирования поверхности.**
  - 6.1. Журнал нивелирования площадки.
  - 6.2. Схема расположения сетки квадратов.
  - 6.3. План размещения сетки квадратов.
  - 6.4. Картограмма земляных масс.
  - 6.5. Ведомость расчета объемов земляных масс. Баланс земляных работ.
7. **Материалы по проектированию для выноса проекта на местность.**
  - 7.1. Материалы графической подготовки. Схема размещения точки на плане теодолитной съемки.
  - 7.2. Расчеты проектного угла и линии.
  - 7.3. Схема построения проектного угла при выносе его на местность.
  - 7.4. Расчет поправок в длину проектной линии.
  - 7.5. Обоснование выбора марки теодолита для разбивочных работ.
  - 7.6. Разбивочный чертеж.
8. Материалы по решению Инженерно-геодезических задач.

## 9. Справка из геокамеры.

Все материалы по практике складываются в папку, на которую наклеивается титульный лист (образец титульного листа студенты получают на кафедре землеустройства и геодезии) со списком состава бригады. В папку должна быть вложена или приклеена справка из геокамеры. Только при сдаче всех выданных на практику инструментов и принадлежностей бригада допускается к зачету. В случае повреждения или утраты приборов бригада обязана возместить ущерб. После предоставления всех перечисленных материалов бригада допускается к зачету по геодезической практике.

Зачет сдается всеми членами бригады одновременно. В случае возникновения сомнения в правильности, выставленной бригадой оценки, преподаватель в праве, задать дополнительный теоретический вопрос любому члену бригады.

В отчет должны входить следующие составляющие.

*Журнал выполнения поверок*

*Абрис теодолитной съемки*

*Координатная ведомость*

*Топографический план*

*Картограмма земляных масс*

*Ведомость вычисления объемов*

*Инженерные задачи*

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка качества прохождения практики включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки: зачет с оценкой по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

**ПК-5 - Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств**

*Вопросы, выносимые на зачет*

Для чего производятся поверки геодезических приборов.

Назовите поверки теодолита 4Т30.

Что такое юстировки. Как производится исправление отклонения цилиндрического уровня?

Назовите главную поверку нивелира Н-3. Опишите способ устранения неисправности?

Как соотносятся азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы?

По какой формуле определяется дирекционный угол последующего направления, если внутренний угол между двумя направлениями левый?

В чем смысл прямой геодезической задачи?

Что определяется при решении обратной геодезической задачи?

Как зависят знаки приращений координат от значения дирекционного угла?

. Какой угол ориентирования определяется при решении обратной геодезической задачи?

. Что измеряется при теодолитной съемке?

. Какие способы съемки подробностей вы знаете?

- . Как определяется угловая невязка замкнутого полигона?
- . Как вычисляется абсолютная невязка периметра хода?
- . Как определяется относительная невязка хода?
- . Чему должна быть равна сумма поправок в приращения координат?
- . Напишите формулы определения координат точек теодолитного хода
- . Какова последовательность построения плана теодолитной съемки. Как вводится поправка за компарирование?
- . Чему равна поправка за температуру? При какой величине наклона поверхности, поправка за наклон не вводится?
- . Для чего предназначен теодолит 4-Т30?
- . Напишите формулу измерения горизонтального угла?
- . Формула вертикального угла? Как определяются дальномерные расстояния?
- . Сущность тахеометрической съемки?
- . Формула определения уклона?
- . Какие способы построения горизонталей вы знаете?
- . Как пользоваться графиком заложения?
- . К каким типам нивелиров относится нивелир Н-3?
- . При каких условиях достигается горизонтальность визирной оси нивелира?

**ПК-11 способность использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности**

*Вопросы, выносимые на зачет*

1. Порядок приведения нивелира в рабочее положение?
2. Назовите способы геометрического нивелирования? В чем преимущество способа нивелирования из середины по сравнению с нивелированием вперед?
3. Как определяются отметки связующих точек?
4. Как определяются отметки промежуточных точек?
5. Чему равна сумма превышений замкнутого нивелирного хода?
6. Как вычисляется допустимая невязка замкнутого нивелирного хода?
7. Для чего составляется картограмма земляных масс? Как определяется проектная отметка всей площадки?
8. Как определяется положение линии нулевых работ? Что это такое?
9. Порядок определения объемов земляных масс? Напишите формулу подведения баланса земляных масс.
10. Что такое трасса? Камеральное трассирование, виды работ.
11. Полевое трассирование. Пикетажный журнал. Как производится разбивка пикетажа?
12. Что такое основные параметры круговой кривой? Формулы определения основных элементов круговой кривой?
13. Особенности нивелирования профиля линейного сооружения. Как осуществляется привязка профиля?
14. Что такое X точки, как они определяются?
15. Вычисление допустимости невязки нивелирного хода?
16. Для чего осуществляется постраничный контроль, контроль по ходу?
17. Каким способом осуществляется вынос пикета на кривую? Что такое плюсовые точки?
18. Определите значение уклона между точками А и В, если отметка т.А равна  $H_A = 80.300$  м., а отметка т.В равна  $H_B = 85.400$  м. Расстояние АВ равно 100 метрам. Формула определения рабочей отметки.
19. Как производится разбивка кривой способом прямоугольных координат?
20. В чем преимущество способа прямоугольных координат?
21. Для чего производятся разбивочные работы на местности?
22. Перечислите основные способы переноса проектных точек на местность.
23. Какова последовательность работ, при переносе на местность точек полярным способом?

24. Порядок работ при закреплении проектной отметки с помощью нивелира?
25. Как разбивается линия с заданным уклоном?
26. Как с помощью теодолита определяется высота здания?
27. Каким способом определяется расстояние до точки расположенной в недоступном месте? В чем суть теоремы синусов?
28. Как передается отметка на дно глубокого котлована и монтажный горизонт?

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература:**

1. Пономаренко В.В., Тюкленкова Е.П. «Руководство по учебной геодезической практике» учебное пособие/В.В. Пономаренко, Е.П. Тюкленкова и др.; под общ. Ред. д.т.н., проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2013. - 216с.
2. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко, Т. И. Хаметов – Пенза: ПГУАС, 2015. – 123 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Авакян В.В. Прикладная геодезия: Геодезическое обеспечение строительного производства. 2-е изд., перераб. и доп.- М., 2013 г., с. 432.
2. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации зданий, сооружений [Текст]: учебное пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 286 с.
3. Пономаренко В.В. «Геодезия» учебное пособие / В.В. Пономаренко, Т. И. Хаметов – Пенза: ПГУАС, 2015. – 123 с.

### **8.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Тюкленкова Е.П., Геодезическая практика: методические указания для самостоятельной работы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура/ Е.П. Тюкленкова – Пенза: ПГУАС, 2016.-.39 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1) <http://window.edu.ru/>
- 2) [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
- 3) [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru)

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

1. ПроГео
2. CredoDat
3. AutoCad

## **11. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Аудитории, оборудованные для проведения лабораторных занятий
2. Плакаты, методические указания, электронные и мультимедийные программы обучения студентов. Лабораторное оборудование.
3. Геодезические приборы:  
- оптические теодолиты технические;

- нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем, точные с компенсатором;
- рейки нивелирные;
- штативы и другое геодезическое оборудование.

## ▪ **Б2.В.01(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ОБМЕРНАЯ)**

### 1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ОБМЕРНОЙ)**

Цель практики — закрепление навыков выполнения чертежей\_памятников архитектуры, изучение объемно-пространственной, конструктивной и архитектурно-художественной структуры здания или сооружения (архитектурного ансамбля), формирование способности проведения анализа и оценки здания, комплекса зданий и фрагментов искусственной среды обитания.

Задачи практики:

1. Ознакомление с памятником архитектуры, изучение его в натуре, зарисовки, фотофиксация.
2. Изучение истории создания памятника архитектуры, работа с архивными материалами, фотографиями, проектными чертежами
3. Исполнение обмерных работ с помощью инструментов, выполнение кроков (чертежей от руки) с нанесением на них размеров – габаритных и размерной цепочки деталей планов, фасада, разрезов.
4. Камеральная обработка материалов, вычерчивание планов, разрезов и фасадов в масштабе с применением инструментальной графики. Вычерчивание архитектурных деталей. Пространовка размеров. Надписи.

### 2. **Способ и форма (формы) ее проведения**

Учебная (обмерная) практика проводится в форме:

- натурального обследования здания (сооружения), выполнение с помощью инструментов обмеров здания в горизонтальной плоскости, высотных обмеров и обмеров архитектурных деталей,
- составления кроков (чертежей, выполненных от руки) с нанесением полученных размеров,
- работе в архивах для изучения истории создания памятника архитектуры,
- выполнения обмерных чертежей памятника архитектуры, отражающих его современное состояние, наличие разрушений и утрат соответствующих элементов.

### 3. **Место практики в структуре образовательной программы**

Данная практика является вариативной частью Б2.У.1 ООП .

Для успешного прохождения практики должны быть сформирована(ны) ОК-6; ОК-7; ОК-14; ПК-6, ПК-8 компетенции на пороговом, базовом и продвинутом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- Б1.Б.3.2 «Основы архитектурного проектирования»  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)
- Б1.Б.3.1 «Композиционное моделирование»  
(наименование последующей учебной дисциплины, раздела ООП)

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-6:** способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия,

**ОК-7:** способность к самоорганизации и самообразованию ,

**ОК-14:** готовность уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия,

**ПК-6:** способность собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре,

**ПК-8:** способность проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий и фрагментов искусственной среды обитания

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

*Знать:*

- объемно-пространственную, конструктивную и архитектурно-художественную структуру здания или сооружения (архитектурного ансамбля)

*Уметь:*

- проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий и фрагментов искусственной среды обитания

*Владеть:*

- навыками выполнения чертежей памятников архитектуры

*Иметь представление:*

Об исполнении обмерных работ с помощью инструментов, выполнение кроков (чертежей от руки) с нанесением на них размеров

#### 5. Содержание практики

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	ОК-6, ОК-7, ОК-14, ПК-6, ПК-8	1.Натурное обследование здания (сооружения). 2.Выполнение с помощью инструментов обмеров здания в горизонтальной плоскости, высотных обмеров и обмеров архитектурных деталей – 4 часа	Выборочный опрос
2	Экспериментальный этап	ОК-6, ОК-7, ОК-14, ПК-6, ПК-8	Составление кроков (чертежей, выполненных от руки) с нанесением полученных размеров – 4 часа	Кроки, зарисовки, фотографии с натуры, архивные

3	Обработка и анализ полученной информации	ОК-6, ОК-7, ОК-14, ПК-6, ПК-8	Работа в архивах для изучения истории здания памятника архитектуры – 32 часа	Подготовка отчета в виде материалов фотофиксации и кроков
4	Подготовка отчета по практике	ОК-6, ОК-7, ОК-14, ПК-6, ПК-8	Выполнение обмерных чертежей памятника архитектуры, отражающих его современное состояние, наличие разрушений и утрат ответствующих элементов – 32 часа	Чертежи: планы, фасады, разрезы здания, архитектурные детали
	Итого:		72 часа	

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике – зачет с оценкой.

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

Состав работы.

Чертеж (обмерный) памятника архитектуры (истории и культуры), выполненный с помощью чертежных инструментов в туши с простановкой размеров на планшете 55x75 см.

Папка с материалами полевых и архивных работ – зарисовки с натуры, кроки с проставленными размерами, фотоизображения объекта.

## 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценка качества прохождения практики включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме тестирования.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по данной дисциплине, закрываемой итоговой семестровой аттестацией, равна 100.

На основе набранных баллов успеваемость студента в семестре определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

- Отлично» - от 86 до 100 баллов означает, что теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки и умения сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо»- от 70 до 85 баллов означает, что теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки и умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - от 51 до 69 баллов означает, что теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые прак-

тические навыки и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных.

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

Для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система в соответствии с «Положением об академическом рейтинге». Аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Для проверки сформированности компетенций на экзамене студенты должны ответить на следующие вопросы:

Вопросы к зачету:

1. Методы проведения обмеров плана здания (горизонтальный замер).
2. Методы проведения обмеров высоты здания и его элементов (вертикальный замер).
3. Методы проведения обмеров кривых поверхностей (в плане).
4. Методы проведения обмеров кривых поверхностей (главки, купола и т.п.).

Метод архивных изысканий

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

Основная литература:

1. Веслополова Г.Н. Архитектурная инструментальная графика. Уч. пособие.- Пенза, ПГУАС, 2010.
2. Лапшина Е.Г. Альбом чертежей памятников архитектуры, истории и культуры Пензенского региона. Ч. 1. Гражданская архитектура. Уч. пособие.– Пенза, ПГУАС, 2014.
3. Лапшина Е.Г., Рачкина Н.Г. Альбом чертежей памятников архитектуры, истории и культуры Пензенского региона. Ч. 2. Культурное зодчество. Уч. пособие.– Пенза, ПГУАС, 2014.
4. Лапшина Е.Г. , Борисова В.Г., Славная Л.И.Альбом чертежей памятников архитектуры, истории и культуры Пензенского региона. Ч. 3. Деревянное зодчество. Уч. пособие.– Пенза, ПГУАС, 2014.

### **8.2. Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. Берсенева М.А., Чурляев Б.А. Методическое руководство по проведению обмерной практики.- Пенза, ПГУАС, 2014.

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

Группа студентов пользуется мерными инструментами: рулеткой, лазерной рулеткой, масштабной линейкой, отвесом.

Для выполнения обмерных чертежей используются чертежные инструменты- под карандаш и под тушь. Работа ведется на планшетах формата 55x75 см.

## ▪ **Б2.В.03(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПЛЕНЭРНАЯ)**

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПЛЕНЭРНОЙ)**

Цель практики — расширение углубление и закрепление знаний и практических навыков, полученных на академических занятиях, а также приобретение профессионального подхода к работе с разнообразными формами окружающего мира, уяснение методов и возможностей рисунка в процессе изучения природы и архитектуры, привитие студентам практических навыков при выполнении пленэрных рисунков в сложной атмосферной среде, отличной от обычных аудиторных условий. Работая на пленэре, студенты познают самую сложную форму учебы – самостоятельного творческого рисунка. В условиях меняющейся световой ситуации студент привыкает к быстрому восприятию и воспроизведению выбранного объекта. На летней практике по живописи студент получает представление о значении цвета для образной выразительности архитектуры в природной среде в интерьере. Он приобретает умение пользоваться известными цветовыми средствами, способами и приемами изображения архитектуры, необходимыми в его профессиональной деятельности как при изучении существующей исторической и современной, так и в проектировании будущей архитектуры.

Летняя учебная практика завершает цикл натуральных и композиционных упражнений в аудитории, способствует углубленному формированию образного и пространственного тектонического и колористического представления об архитектуре, совершенствованию изобразительного мастерства, зрительной памяти и воображения, содействуя определенной систематизации эффективных изобразительных приемов в соответствии со спецификой проблем профессиональной деятельности архитектора.

Все это позволяет сформировать профессиональные компетенции студентов – архитекторов в процессе освоения художественно – образного пространственного мышления и графического языка в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Архитектора» 07.03.01 (бакалавриат).

#### **Задачи практики:**

- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов с натуры;
- изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов с натуры; приобретение навыков рисования и в естественных природных условиях освещенности;
- изучение объектов архитектуры и архитектурной среды, архитектуры средствами рисунка;
  - приобретение изобразительных навыков различными изобразительными материалами (рапидограф, перо, тушь, соус, уголь, сангина и др.)
  - изучение принципов свободного изображения архитектурных объектов средствами живописи с натуры;
- приобретение навыков живописания в естественных природных условиях освещенности (вечерней, утренней, дневной и т.п.)
- изучение объектов архитектуры и архитектурной среды, архитектуры средствами живописи;
- приобретение навыков различных живописных техник (акварель, гуашь, темпера, масло и др.)

#### **2. Способ и форма (формы) ее проведения**

Способ проведения практики:

Стационарная и выездная.

Форма проведения учебной практики – дискретно.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика относится к Блоку 2 (**Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пленэрная)**) ООП ФГОС ВО.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы следующие компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне:

- ПК-2 (способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе);
- ПК-4 (способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов);
- ПК-9 (способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, количественных оценок);
- ПК-11 (способность транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах).

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ООП:

- Б1.В.ОД.2.1 Рисунок архитектурной среды  
*(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*
- *(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)*

### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 (способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе);
- ПК-4 (способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов);  
*(код и наименование)*
- ПК-9 (способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, количественных оценок);
- ПК-11 (способность транслировать накопленные знания и умения в образовательных программах).

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

*Знать:*

- основные принципы изображения архитектурных памятников и пространства графическими средствами;
- основы композиции пространственных форм, методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства
- основные принципы изображения архитектурных памятников и пространства живописными средствами;

- актуальные средства развития и выражения живописного архитектурного замысла; композиционные, перспективные, конструктивные, пропорциональные, закономерности рисунка.

*Уметь:*

- отображать объемно-пространственные формы в рисунке с натуры по представлению и по воображению;
- использовать рисунки в практике составления композиций;
- выполнять различными графическими средствами объекты архитектуры и окружающего пространства;
- грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, использовать воображение, мыслить творчески.

*Владеть:*

- изобразительными навыками различными графическими материалами при составлении композиции;
- разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных, межпрофессиональных публичных коммуникаций способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус и чувство цвета
- свободно графическими навыками изображения архитектурных объектов и его деталей с натуры, по памяти и по представлению;
- приемами и способами передачи различной формы посредством рисунка и живописи.

*Иметь представление:*

- о закономерности рисунка и принципах изображения пространственных форм;
- о форме, объеме, конструкции, понятие о статике, динамике.

**5. Содержание практики**

№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Рисунок церквей (старых и новых)	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	24	просмотр
2	Рисунок старой архитектуры	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
3	Рисунок новых архитектурных сооружений	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	24	просмотр
4	Рисунок городской среды	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
5	Рисунок площадей, улиц, скверов	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
6	Рисунок интерьера культовой архитектуры	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
7	Рисунок транспортных средств в городской среде	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
№ п./п.	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля

1	Этюд церквей (старых и новых)	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	24	просмотр
2	Этюд старой архитектуры	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
3	Этюд новых архитектурных сооружений	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	24	просмотр
4	Этюд городской среды	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
5	Этюд площадей, улиц, скверов	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
6	Этюд интерьера культовой архитектуры	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
7	Этюд транспортных средств в городской среде	ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-11.	12	просмотр
	итого		216	<b>просмотр - выставка</b>

## 6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики – выставка-просмотр и отчет по практике (см.приложение 1).

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

По окончании практики студент обязан:

1. Составить и оформить отчет.
2. Представить выполнение необходимого количества учебных работ (наброски, зарисовки, этюды).
3. Представить выполнение необходимого количества творческих и самостоятельных работ (наброски, зарисовки, этюды).
4. Должным образом оформить представленные работы к просмотру.
5. Получить отзыв руководителя практики, содержащий данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении к работе на практике.

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2—3 дня. Отчёты составляются по программе, утвержденной кафедрой. Отчеты и дневник, практики сдаются непосредственно студентами руководителю практики от университета.

По окончании пленэрной практики проводится просмотр всех работ с их оценкой и организуется отчетная выставка с обсуждением. Студент обязан представить: дневник практики, 1 отчет по практике, учебные работы (выполненные самостоятельно и под руководством педагога), окончательные эскизы к композиционным темам (формат А 3). Все работы сканируются в формате (JPG) с разрешением 200-300 ppi и сохраняются на единый для группы СД, где у каждого студента своя папка.

При оценке итогов работы студента на практике, принимается во внимание характеристика, данная руководителем практики и степень выполнения индивидуального задания.

Оценка результатов прохождения практики приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или незачет при защите отчета, направляется повторно на практику в период каникул, или оставляется на повторное обучение или может быть отчислен из университета за академическую неуспеваемость в порядке, предусмотренном Уставом университета. (форма отчета см. Приложение 2.)

**7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

*Этап: проведение входного контроля по практике*

ФОС входного оценивания используется для фиксации начального уровня подготовленности обучающихся и построения индивидуальных траекторий обучения. Целью контроля является выявление пробелов в знаниях и причины пробелов, используется экспресс-диагностика на основе опроса и тестов.

Входной контроль проводится в форме опроса и тестирования.

Результаты входного контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

«аттестован» - студент дает правильные ответы на вопросы тестов, активно участвует в творческих занятиях, выполняет самостоятельную работу

«не аттестован» - студент не дает правильные ответы на вопросы тестов, не принимает участия в практических занятиях, не выполняет самостоятельную работу

#### ***Этап: проведение текущего контроля успеваемости по практике***

Текущий контроль успеваемости обучающихся - это систематическая проверка знаний обучающихся, проводимая преподавателем на текущих занятиях по практике согласно расписанию учебных занятий в соответствии с профессиональной учебной программой. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического и практического обучения в период прохождения практики и самостоятельной работы студента.

Формой текущего контроля по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пенэзная)» является опрос, проверка выполнения творческих и самостоятельных работ.

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

«аттестован» - студент дает правильные ответы на вопросы, активно участвует в занятиях на пленэре, правильно выполняет упражнения, наброски, задания СР, делает творческие задания

«не аттестован» - студент не дает правильные ответы на вопросы не принимает участия в занятиях на пленэре, не выполняет самостоятельную работу

#### ***Этап: проведение промежуточной аттестации по практике***

Промежуточная аттестация студентов осуществляется в рамках прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пенэзная)» и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

Формы проведения промежуточной аттестации по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пенэзная)» определены рабочим учебным планом направления подготовки «Архитектура» и включают сдачу зачета по практике и сдачу творческих и самостоятельных работ (кафедральный просмотр-выставка). Зачет проводится по расписанию, согласно графику учебного процесса.

Результаты знаний промежуточной аттестации в форме зачета оцениваются по пятибалльной шкале с оценками.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки (сдаче творческих и самостоятельных работ).

*Промежуточная аттестация* по итогам практики проводится в форме сдачи творческих и самостоятельных творческих работ и зачета по итогам прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (пенэзная).

По результатам практики бакалавр получает дифференцированную оценку по зачету. Система оценки практики предполагает пятибалльную систему, которая складывается из следующих показателей:

- Выполнение длительных и кратковременных заданий (этюды и рисунки) как под руководством педагога, так и самостоятельно.

- Кроме заданий, выполняемых с натуры, учащимся рекомендуется делать рисунки и этюды по памяти и наблюдению (самостоятельная внеурочная работа).

- Выполнение заданий по композиции (в виде эскизов). После утверждения педагогом темы и решения эскиза дальнейшая работа над ним ведется в специально отведенное время и периодически проверяется преподавателем. Окончательный эскиз (формат А2) представляется вместе с подготовительными этюдами и рисунками при отчете за пленэрную практику.
- Выполнение необходимого количества учебных работ (наброски, зарисовки, этюды).
- Анализ выполненных в течение дня работ, их корректировка.
- Посещение художественных выставок, содержание которых отражается в дневнике практики.
- По окончании пленэрной практики проводится просмотр всех работ с их оценкой и организуется отчетная выставка с обсуждением. Студент обязан представить: дневник практики, 1 отчета по практике, учебные работы (выполненные самостоятельно и под руководством педагога), окончательные эскизы к композиционным темам (формат А 3)
  - оцениваются личностные качества бакалавра (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);
  - оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

### **Критерии общей оценки работы по практике:**

#### ***«отлично»***

Бакалавр выполнил 90% заданий по практике (провел не все запланированные занятия и мероприятия), оформил в полном объеме отчетную документацию.

#### ***«хорошо»***

Бакалавр выполнил 70% заданий по практике, оформил отчетную документацию с замечаниями.

#### ***«удовлетворительно»***

Бакалавр выполнил менее половины заданий по практике, оформил отчетную документацию с серьезными замечаниями, не в полном объеме.

#### ***«неудовлетворительно»***

Бакалавр выполнил менее половины заданий по практике, на очень низком уровне, не оформил отчетную документацию.

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

#### ***Типовые вопросы при защите отчета по учебной практике***

1. Технология рисунка.
2. Знакомство с техникой рисунка. Виды рисунка.
3. Особенности работы карандашом и другими графическими материалами.
4. Типы штриховок.
5. Что такое тушевка?
6. Светотеневая моделировка различных форм. Тональная градация.
7. Поэтапное выявление объема.
8. Тональные отношения между предметами.
9. Особенности пленэрной живописи.
10. Понятие пленэра.
11. Типы цветовых гармоний и цветовых контрастов, применяемых в цветовом проектировании городской среды.
12. Назовите композиционное средство, используемое во всех видах и жанрах искусства
13. Цветовое моделирование
14. Какие вы знаете виды цветовых гармоний?

#### **Темы творческих пленэрных практических работ:**

Рисунок церквей (старых и новых)

Рисунок старой архитектуры

Рисунок новых архитектурных сооружений  
Рисунок городской среды  
Рисунок площадей, улиц, скверов  
Рисунок интерьера культовой архитектуры  
Рисунок транспортных средств в городской среде  
Этюд церквей (старых и новых)  
Этюд старой архитектуры  
Этюд новых архитектурных сооружений  
Этюд городской среды  
Этюд площадей, улиц, скверов  
Этюд интерьера культовой архитектуры  
Этюд транспортных средств в городской среде

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### *Основная литература:*

Ли Н.Г. Рисунок. Основы академического рисунка/ учебник. - М.: ЭКСМО, 2011. – 479 с. 153 экз

Рисунок. Композиция. Черчение. / сост. Енин А.Е. – Воронеж.: ВГУАС, 2004. – 60 с. 1экз.

#### *Дополнительная литература:*

Максимов О.Г. Рисунок в архитектурном творчестве. – М.: Архитектура, 2003. – 463с. 1экз.

Смит Стен. Рисунок. Полный курс – М.: ВНЕШСИГМА, – 159 с. 1 экз.

Классицизм и романтизм. Архитектура. Скульптура. Живопись. Рисунок 1750-1848/ ред. 12. Р.Т.оман – Олденбург: Конеманн, 2001. – 520 с. 1 экз.

### **8.2. Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

2. Алешков А.В. Рисунок интерьера жилого помещения. – Пенза: ПГУАС, 2004. – 46 с. 50экз.

3. Пензин И.С. Рисунок головы человека. Часть I/ методич. указания. – Пенза: ПГАСА, 1995 г. 1,43 п.л. 100 экз.

4. Пензин И.С. Рисунок головы человека. Часть II/ методич. указания. – Пенза: ПГАСА, 1998 г. 1,25 п.л. 50 экз.

5. Шинкевич В.С. Рисунок интерьера помещения. – Пенза: ПГАСА, 2003. – 13 с. 50 экз.

6. Шинкевич В.С. Основы линейной перспективы/ методич. указания. – Пенза: ПГАСА, 1997 50 экз.

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

Электронный читальный зал с иллюстрированным материалом на CD –дисках, доступом в интернет и видеозалом.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

*Не предусмотрено*

## **10. Материально-техническая база, необходимой для проведения практики**

Методический фонд кафедры РЖиС. Учебные аудитория, оснащенные специальным оборудованием, необходимым для проведения учебного процесса (мольберты, стулья, рекви-

зит, гипсовые образцы, различные бытовые предметы, драпировки). Библиотека иллюстрированного материала в учебниках и учебных пособиях. Библиотека с залами периодической литературы, читальным залом, залом электронных изданий.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### 1. Цели и задачи практики:

**Цель практики:** участие в формировании профессиональных и общекультурных компетенций бакалавра в процессе освоения методов и навыков проектирования градостроительных комплексов, зданий массового строительства различных типов в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (бакалавриат).

#### Задачи практики:

- научить работать с документально-нормативной базой, связанной с созданием жилой, общественной, промышленной архитектурой;
- закрепить знания, обучить умениям и владениям, связанным со специализированной архитектурно-проектной деятельностью по разработке жилых, общественных и промышленных объектов архитектуры;
- обучить принципам проектирования жилых, общественных зданий и комплексов;
- привить студентам навыки самостоятельной проектной работы;
- способствовать выработке и принятию самостоятельных проектных решений в области архитектурного проектирования жилых, общественных зданий и комплексов, промышленной архитектуры.

### 2. Способ и форма (формы) ее проведения

Способ проведения практики: стационарная практика

Форма (формы проведения практики): дискретно по периодам проведения практик.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика является базовой частью учебного цикла Б2.П.

Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие основных общекультурных и профессиональных компетенций:

Наименование практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б 2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская) Б2.П.2	Преддипломная Б2.П.3	
	6 семестр	8 семестр	9 семестр	9А семестр

Компетенции	ПК-3, ПК-5, ПК-11	ПК-1, ПК-7, ПК-11	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-11
-------------	-------------------	-------------------	---

- способностью к самоорганизации и самообразованию (**ОК-7**);
- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (**ПК-1**);
- способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (**ПК-2**);
- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (**ПК-3**);
- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (**ПК-4**);
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании стро-

ительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

– проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания (ПК-7);

– способностью 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 (ПК-9);

– способностью использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11).

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

Наименование практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская) Б2.П.2	Преддипломная Б2.П.3	
	6 семестр	8 семестр	9 семестр	9А семестр

Дисциплины	Б1.В.ОД.4 «Архитектурное проектирование»	Б1.В.ОД.4 «Архитектурное проектирование»	Б.3 Государственная итоговая аттестация
	Б1.В.ОД.5 «Рабочее проектирование»	Б1.В.ОД.5 «Рабочее проектирование»	Б.3.Г Подготовка и сдача государственного экзамена
			Б.3.Д Подготовка и защита ВКР

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

вид практики «Производственная практика»

тип практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

название практики: «Технологическая» Б2.В.04(П), проводится на 3 курсе (6 семестр)  
 трудоемкость - 3 ЗЕ/ 2 недели, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Цель и задачи прохождения практики: Закрепление теоретических знаний и практических навыков, приобретённых при изучении дисциплин, связанных с цифровыми средствами и современными технологиями в процессе обучения на 1-3-м курсах; обучение студентов основным принципам выполнения архитектурной части проектной документации с помощью компьютерного моделирования; освоение студентами научно-технических методов использования компьютерных средств для выполнения эскизной и демонстрационной визуализации архитектурного объекта; ориентация обучающихся на широкое применение современных технологий в области архитектурного проектирования.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

– формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);

– способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании стро-

ительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);

– способностью использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11);

*Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики:*

**Знать:**

– основные методы компьютерного проектирования и композиционного моделирования в архитектуре;

– технические параметры и графические возможности предоставляемых для обучения цифровых средств;

– правила и традиции выполнения архитектурно-строительной документации и демонстрационных материалов компьютерным способом.

**Уметь:**

– выполнять архитектурные чертежи при помощи распространенных компьютерных графических программ;

– создавать виртуальные 3- мерные модели архитектурных объектов;

– переводить чертежи и визуализацию моделей на твердый носитель;

– готовить мультимедийную презентацию объекта для обоснования и защиты архитектурного замысла.

**Владеть:**

– научно-техническим инструментарием для работы с компьютерами и другими мультимедийными средствами обучения;

– разнообразными техническими приемами и средствами графического отображения архитектурного объекта компьютерным способом.

*Содержание практики:* Проектно-графические работы в мастерской.

*Способы и формы проведения практики:* Способ: стационарная практика

*Форма:* дискретно по периодам проведения практик.

вид практики **«Производственная практика»**

тип практики **«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**,

название практики: **«Проектно-исследовательская»** Б2.В.05(П), *проводится на 4 курсе (8 семестр) трудоемкость - 6 ЗЕ/3 недели, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.*

*Цель и задачи прохождения практики:* Закрепление теоретических знаний и практических навыков, приобретённых при изучении специальных дисциплин в процессе обучения на 1-4-м курсах; освоение студентами основных принципов выполнения архитектурной части проектной документации и демонстрационных материалов; ознакомление со структурой и распорядком работы проектной организации, уточнение представления о будущей профессии.

*Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:*

– способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);

– способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания (ПК-7);

– способностью использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11);

*Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики:*

**Знать:**

– основы трудового законодательства в отношении проектных организаций и архитектурных мастерских;

- вид производственной деятельности проектной организации, ее структуру и специализацию, систему производственных отношений;
- основные правила выполнения архитектурно-строительной документации и демонстрационных материалов.

**Уметь:**

- осмысливать и неукоснительно выполнять производственные задания и конкретные указания руководителя;
- творчески разрабатывать объемно-планировочные и инженерно-технические решения архитектурных объектов;
- грамотно демонстрировать, обосновывать и защищать авторский архитектурный замысел.

**Владеть:**

- навыками в информатике и компьютерной графике;
- разнообразными техническими приемами графического отображения архитектурного объекта на разных стадиях проектирования;
- сведениями о методах работы подразделений, ведающих научно-технической, нормативной и архивной информацией.

*Содержание практики:* Распределение по организациям, выезд на место проведения практики и обустройство, знакомство с деятельностью проектной организации и организацию рабочего места, выполнение производственного задания под контролем руководителя, составление отчета об итогах практики, получение производственной характеристики за период практики.

*Способы и формы проведения практики:* Способ: стационарная практика. Форма: дискретно по периодам проведения практик

**вид практики: «Производственная практика»**

название практики: **«Преддипломная» Б2.В.06(Пд)**, проводится на 5 курсе (9, 9А семестр) трудоемкость - 24 ЗЕ/5+11 недель, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

*Цель и задачи прохождения практики:* Цель и задачи преддипломной практики определяются направлением и предполагаемой (выбранной) темой ВКР. В период преддипломной практики студент собирает фактический материал об объекте проектирования и использует его при подготовке ВКР. Дополнительные требования к работе студента в период прохождения практики определяются дипломным руководителем.

*Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:*

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям (ПК-1);
- способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе (ПК-2);
- способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели (ПК-3);
- способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов (ПК-4);
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5);
- способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе сов-

местной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок (ПК-9);

– способностью использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности (ПК-11);

*Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики:*

**Знать:**

– основы трудового законодательства в отношении проектных организаций и архитектурных мастерских;

– исследования в выбранной области проектирования с позиции архитектурной и градостроительной теории и практики;

– основные правила выполнения архитектурно-строительной документации и демонстрационных материалов.

**Уметь:**

– осмысливать и неукоснительно выполнять производственные задания и конкретные указания руководителя;

– творчески разрабатывать объемно-планировочные и инженерно-технические решения архитектурных объектов;

– грамотно демонстрировать, обосновывать и защищать авторский архитектурный замысел.

**Владеть:**

– навыками в информатике и компьютерной графике;

– разнообразными техническими приемами графического отображения архитектурного объекта на разных стадиях проектирования;

– сведениями о методах работы подразделений, ведающих научно-технической, нормативной и архивной информацией.

*Содержание практики:* Распределение по организациям, выезд на место проведения практики и обустройство, знакомство с деятельностью проектной организации и организацию рабочего места, выполнение производственного задания под контролем руководителя, составление отчета об итогах практики, получение производственной характеристики за период практики.

*Способы и формы проведения практики:* Способ: стационарная практика. Форма: дискретно по периодам проведения практик

**4. Содержание практики**

№ п/п	Разделы, темы дисциплины (модуля)	Неделя уч.года	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.			
<b>Семестр 6. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
1.	Технологическая	45-46		108ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ПК-3 ПК-5 ПК-11	3

1. 1.	Лекция	45		-	-			
1. 2.	Практика	45-46		10 8ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ПК-3 ПК-5 ПК-11	3
<b>Семестр 8. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
2.	Проектно-исследовательская	44-46		21 6 ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ПК-1 ПК-7 ПК-11	3
2. 1.	Лекция	44		-	-			
2. 2.	Практика	44-46		21 6 ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ПК-1 ПК-7 ПК-11	3
<b>Семестр 9, 9А «Преддипломная».</b>								
3.	<b>Преддипломная</b>	17-21 24-34	16 ч.	86 4ч.	-	Подготовка пояснительной записки к ВКР, Этапы проектирования по теме ВКР	ОК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-11	8
3. 1.	Лекция	17	16 ч.	-	-			
3. 2.	Практика	17-21 24-34	-	86 4ч.	-	Подготовка пояснительной записки к ВКР, Этапы проектирования по теме ВКР	ОК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-11	8

## 6. Формы отчетности по практике

### 6.1. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики

Сбор материалов для отчета о практике происходит на протяжении всего периода прохождения практики; редактирование и оформление студент выполняет на заключительном этапе.

Отчёт составляется по программе, утвержденной кафедрой. Отчет и дневник, проверенные и подписанные руководителем практики от предприятия, а также чертежи и технологическая документация, привезенные с предприятия, сдаются непосредственно студентами руководителю практики от университета.

Общие требования к отчетам:

- логическая последовательность и четкость изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключая возможность неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения материалов и результатов работы; информационная выразительность;
- достоверность;
- достаточность и обоснованность выводов.

#### **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) Б2.В.04(П)**

В течение практики студент ведёт дневник, отображая этапы и результаты работы строго в соответствии с указанными в дневнике позициями. По завершении прохождения практики студент готовит отчет о практике и представляет отчетные материалы на утверждение руководителю практики в подразделении организации, а затем – руководителю практики от кафедры вместе с отзывом руководителя практики от организации. Отчёт по практике состоит из отчёта и приложения.

Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. При подготовке отчета студенту следует использовать дневник практики. При оформлении отчета о практике следует использовать научно-техническую литературу, периодические, нормативные источники и материалы, систематизируя, обобщая и критически оценивая информацию по практике.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- задание на практику;
- содержание практики в соответствии с программой и индивидуальным заданием);
- заключение (вывод);
- список использованных источников;
- приложение (включающее графический материал).

При написании дневника-отчёта материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы предприятия, должны соответствовать году прохождения практики.

Объём отчёта по производственной (технологической) практике – от 15 до 20 листов формата А4 (без учёта приложений).

#### **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская) Б2.В.05(П)**

Исходными данными для составления отчета по практике являются исходное задание, нормативные документы, специальная литература.

Отчет об учебной практике должен быть набран на компьютере и правильно оформлен: с выделением полей (верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм, правое - 10 мм, левое - 30 мм), для пометок преподавателя (шрифт - Times New Roman 14, интервал - 1,5).

Индивидуальное задание (объект исследования) выбирается студентом самостоятельно и утверждается руководителем практики.

Объем отчета - 20-35 страниц.

*Отчет о практике должен содержать:*

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием);

- заключение;
- приложения;
- список использованных источников (нормативные документы, специальная литература, результаты исследований и т.п.).

Во *введении* обосновываются цели и задачи учебной практики.

*Основная часть* состоит из описания индивидуального задания.

*Заключение* содержит основные выводы проделанной проектно-исследовательской работы.

По окончании учебной практики отчет сдается на регистрацию. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы и задания практики и возможности допуска к защите. Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту отчета о практике.

### **Преддипломная практика Б2.В.06(Пд)**

По окончании преддипломной практики учащийся представляет отчёт в виде реферата и презентационного проекта по теме дипломного проекта. Его содержание должно показать степень теоретической и практической подготовки к выбранной теме ВКР.

В реферате систематизируется материал, полученный в результате анализа и сравнения различных архитектурных решений, обосновывается выбор своего варианта. Такая предварительная подготовка способствует сознательному и творческому отношению к дипломному проекту. Хорошо составленный отчёт может стать основой пояснительной записки к дипломному проекту.

Отчет должен явиться результатом самостоятельной и творческой работы, быть содержательным и достаточно кратким. Основное внимание должно быть обращено на изучение документации по разделам ВКР в соответствии с заданием.

Отчет должен быть написан во время прохождения практики и защищен в определенный учебной программой срок после окончания практики.

Отчет состоит из двух частей: реферативной и презентационной. Разделы реферата-отчёта должны быть проиллюстрированы (чертежи, фото, графики, таблицы), примерный объём реферата – 25-30 страниц текста и 20-25 иллюстраций.

Реферат охватывает поток первичных представлений о будущем проекте ВКР, это попытка сформулировать главный замысел архитектурного решения. Реферат включает информацию предпроектного характера: научное обоснование темы дипломной работы, гипотезу, прогноз процессов, организуемых в проектируемом объекте, примерное развитие будущего архитектурного проектного решения в определенных градостроительных условиях.

Реферат содержит исследовательскую часть пояснительной записки к дипломному проекту. Содержание реферата должно показать степень теоретической и практической подготовки студента к разработке соответствующей темы ВКР.

*Реферативный отчёт может быть составлен по следующему плану:*

#### **Титульный лист**

#### **Оглавление.**

#### **Введение.**

- актуальность и новизна выбранной темы;
- цель дипломной работы;
- конкретные задачи для достижения цели;
- порядок решения поставленных задач;
- общая идея проекта.

#### **Глава 1. Теория и история вопроса.**

- 1.1. Общие теоретические вопросы проекта. Проблематика
- 1.2. Исторический анализ, преддипломная работа с аналогами
- 1.3. Анализ отечественного и мирового опыта
- 1.4. Обоснование методов решения поставленных задач

1.5. Разработка функционально-типологической модели (предлагаются теоретические основы практического подхода к составу и взаимодействию основных функций и пространств проектируемого объекта).

**Выводы:**

- основные архитектурно-планировочные, стилистические, функциональные, пространственные, экономические проблемы, требующие решения при разработке темы;
- разработка и анализ аналогов вариантов решения темы проектирования;

**Заключение.** В данном разделе студенту необходимо дать общее представление о теме ВКР, а также теоретическое обоснование выбранной темы ВКР.

**Библиографический список** - перечень литературы и нормативных актов по теме проектирования.

**Графическая часть отчета (презентационный проект) может включать следующие материалы и чертежи:**

- аналоги отечественные и зарубежные;
- семантические материалы или стадии поиска идеи;
- ситуационный план, опорный план и схемы анализа ситуации;
- генплан участка, схемы и модели к генплану;
- планы, фасады, разрезы аналогов проектируемых объектов, схемы и модели.

**7. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка результатов прохождения производственной практики приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Оценка качества прохождения практики включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета с оценкой.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании отчета обучающегося об итогах практики и отзыва руководителя практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка на основании:

- оценки групповым руководителем практики всех видов деятельности, выполненных обучающимся в соответствии с требованиями программы практики;
- деятельность студента в период производственной практики (степень полноты и качества выполнения программы);
- содержание оформления реферативного отчета и презентационного проекта;
- качество реферата, презентационной работы и ответы студента на вопросы во время защиты отчета.
- оценки уровня сформированности компетенций, предусмотренных программой практики.

Итоговая оценка	Критерии	оценка руководителя		
		за отчетную документацию	за защиту итогов практики	уровня сформированности компетенций
"отлично"	выполнение программы практики на высоком уровне с проявлением самостоятельности, творчества, инициативы, своевременное оформление и	отлично	отлично	преимущественно 3 и выше

	предоставление отчетной документации			
"хорошо"	полное выполнение программы практики, допущение незначительных недочетов	хорошо/отлично	хорошо/отлично	преимущественно 2 и выше
"удовлетворительно"	полное выполнение программы практики, допущение ошибок, несвоевременность выполнения работ, оформления и предоставления отчетной документации по практике	удовлетворительно/хорошо	удовлетворительно/хорошо	преимущественно 1 и выше
"неудовлетворительно"	не выполнил программу практики, не предоставил отчетную документацию	неудовлетворительно		не освоены

*Критерии оценки ответов на вопросы собеседования по производственной практике:*

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- уровень культуры речи;
- качество подготовки;
- результаты выполненного реферативного отчета по практике;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- ценные и конструктивные предложения.

Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, повторно направляются на практику или отчисляются из высшего учебного заведения.

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

*Примерный перечень контрольных вопросов при приеме материалов технологической практики:*

<i>Вопрос</i>		<i>Компетенции</i>
1.	Общая характеристика и описание объекта прохождения практики.	ПК-3
2.	Характеристика предприятия, в котором бакалавр проходил практику	ПК-5
3.	Научные и производственные задачи, решаемые в организации (на предприятии).	ПК-3
4.	Основные результаты работ.	ПК-11
5.	Основные предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия по месту прохождения производственной (технологиче-	ПК-5

ской) практики.	
6. Какова особенность работы архитектора с работниками смежных специальностей?	ПК-11
7. Стадия рабочего проекта. Состав документации.	ПК-5
8. Стадия предпроектной деятельности. В каком порядке оформляются рабочие чертежи архитектурных или градостроительных проектов?	ПК-3
9. Работа с головными организациями. ГЛАВАПУ, Администрация, Санэпидемстанция, природоохрана, охрана памятников культуры.	ПК-3
10. Что такое подоснова и для чего она нужна?	ПК-11
11. В каких чертежах не ставятся оси?	ПК-11
12. Работа с документацией заказчика: кадастровая справка, исходная разрешительная документация, технические условия.	ПК-3
13. Выполнение обмерных чертежей – их состав, формы выполнения.	ПК-5
14. Кто из специалистов проектировщиков выполняет подоснову?	ПК-5
15. Для чего в рабочих чертежах проставляются оси?	ПК-11
16. Какова структура работы творческой мастерской?	ПК-3
17. Кого называют ГАПом и ГИПом, какие функции они выполняют?	ПК-3
18. Какие части может включать в себя проект общественного здания?	ПК-5
19. Для чего нужна пояснительная записка к проекту?	ПК-11
20. Чем отличается проект вновь проектируемого здания от проекта приспособления, реконструкции?	ПК-5
21. Основные принципы работы с заказчиком.	ПК-11

*Контрольные вопросы для собеседования при приеме материалов по проектно-исследовательской практике:*

<i>Вопрос</i>	<i>Компетенции</i>
1. Почему выбрана эта тема проектно-исследовательской работы?	ПК-1
2. Что надо сделать, чтобы решить данную проблему?	ПК-11
3. Если ты сделаешь такой продукт, достигнешь ли ты цели проекта и будет ли в этом случае решена его проблема?	ПК-7
4. Какие шаги ты должен проделать от проблемы проекта до реализации цели проекта?	ПК-7
5. Методы сбора и анализа данных	ПК-1
6. Как сформулировать цель и задачи проектного исследования?	ПК-11
7. Чем интересна данная тема с точки зрения науки или ее практического применения?	ПК-11
8. Зачем была выполнена работа, какова была ее цель и насколько она была достигнута?	ПК-1
9. Структурные компоненты исследовательского процесса	ПК-7
10. Сущность биографического метода исследования. Сбор биографического материала. Анализ и интерпретация биографического материала.	ПК-7
11. В чем заключается специфика современных проектных технологий?	ПК-11
12. Каковы стадии предпроектной деятельности.	ПК-1

*Список примерных вопросов к устному опросу по преддипломной практике:*

Какова историческая характеристика окружающей застройки по теме ВКР?	ОК-7, ПК-1
Перспективы развития выбранной территории.	ПК-2
Определение градостроительных условий при проектировании объекта.	ПК-3, ПК-4
Каковы ваши выводы анализа опыта отечественного и зарубежного проектирования и строительства объектов-аналогов?	ПК-5
Назовите основные факторы, воздействующие на проектирование объекта на	ОК-7, ПК-

указанной территории.	11
Какая использована нормативная и законодательная база по исследуемой теме?	ПК-9
Функционально-технологическое и композиционное решение объекта проектирования.	ПК-11
Каковы архитектурные приемы наиболее прогрессивных решений по данной теме ВКР?	ПК-5, ПК-9
Взаимодействие основных функций и пространств объекта проектирования.	ОК-7, ПК-2
Каковы стадии поиска идеи проекта?	ПК-3, ПК-4

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

#### **Основная литература:**

1. С.Г. Михалчева Производственная практика: Учебно-методическое пособие по прохождению производственной практики для студентов направления 07.03.01 «Архитектура», С.Г. Михалчева. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 72 с.

2. С.Г. Михалчева Производственная практика: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по практике для студентов направления 07.03.01 «Архитектура», С.Г. Михалчева. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 69 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Учебник в 5-т. Под общ. Ред В.М. Предтеченского Т.П. Основы проектирования. Авторы: Л.Б.Великовский. Н.Ф. Гуляницкий. В.М. Ильинский и др Изд. 2-у. перераб. и доп. М., Интеграл 2013.- 215 с.

2. Чурляев Б.А. Жилые дома со встроенными предприятиями общественного обслуживания: учеб. пособие / Б.А. Чурляев, Е.С. Стецурина, А.А. Бреусов, Ю.Е. Шляхин; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 96 с.

3. И.А.Херувимова, Б.А. Чурляев Учебное пособие к практическим занятиям по курсу «Типология зданий и сооружений» и дипломному проектированию/ И.А.Херувимова, Б.А. Чурляев - Пенза: ПГУАС, 2014. – 123 стр.

### **8.2. Методические указания для обучающихся, необходимых для проведения практик**

1. А.С. Вилкова Рабочее проектирование [Текст]: методические указания к курсовому проектированию/ А.С. Вилкова, В.Ю.Арзамасцева – Пенза: кафедра Градостроительства ПГУАС, 2015. – 33 с.

2. Государственная итоговая аттестация: Методические указания для студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» (уровень бакалавриата)/ И.А. Херувимова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 41 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных**

1. Archibase.net Компьютерное проектирование. Библиотека моделей.
2. Типовая проектная документация. Строительные конструкции, изделия и узлы Российская архитектурно-строительная энциклопедия [Электронный ресурс] . 1-10 том. - М: ВНИИТПИ, 2005.
3. Электронный ресурс [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru); [www.docload.ru](http://www.docload.ru).
4. Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru>
5. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ЗАО «КонсультантПлюс».- Электрон. дан. – М : ЗАО «КонсультантПлюс», 1992-2015. - Режим доступа: локальная сеть академии, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

6. "Система ГАРАНТ" [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание / ООО НПП «Гарант Сервис Университет». - Электрон. дан. – М :

7. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» [Электронный ресурс] / ООО «Издательство Лань». – Электрон. дан. – СПб : ООО «Издательство Лань», 2010-2015. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, необходима регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов и электронная библиотека учебно-методических материалов для общего и профессионального образования / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Электрон. дан. - М : ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", 2005-2015. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

Специальные проектные компьютерные программы и Интернет-обеспечение в компьютерном классе ВУЗа.

INTUIT.ru : Интернет-Университет Информационных Технологий – дистанционное образование;

Научно-техническая библиотека пензенского государственного университета архитектуры и строительства e-mail: [biblioteka@pguas.ru](mailto:biblioteka@pguas.ru)

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

– Требования к условиям реализации дисциплины:

– № п/п	– Вид аудиторного фонда	– Требования
– 1.	– Лекционная аудитория.	– Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.
– 2.	– Кабинет для семинарских (практических) занятий.	– Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.

– Перечень материально-технического обеспечения дисциплины:

– № п/п	– Вид и наименование оборудования	– Вид занятий	– Краткая характеристика
– 1.	– Мультимедийные средства.	– Лекционные, практические и лабораторные занятия.	– Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц.
– 2.	– Учебно-наглядные пособия.	– Лекционные и практические занятия.	– Плакаты, иллюстрационный материал.

– Требования к условиям реализации дисциплины:

– № п/п	– Вид аудиторного фонда	– Требования
– 1.	– Лекционная аудитория	– Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук (ПК), настенный экран с

		дистанционным управлением, мультимедийное оборудование
– 2.	– Кабинет для семинарских (практических) занятий	– Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование

– **Перечень материально-технического обеспечения дисциплины:**

– № п/п	– Вид и наименование оборудования	– Вид занятий	– Краткая характеристика
– 1.	– Мультимедийные средства	– Лекционные, практические и семинарские занятия	– Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц
– 2.	– Учебно-наглядные пособия	– Практические занятия	– Плакаты, иллюстрационный и раздаточный материал



## Отчет по учебной практике (пленэрной)

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Архитектурный факультет

### ОТЧЕТ

по организации и проведению учебной практики

студента \_\_\_\_ курса, направления подготовки \_\_\_\_\_

учебной группы \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(должность, фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
*(должность, фамилия, имя, отчество)*

Время проведения практики: с " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пенза-20\_\_

## ПАМЯТКА

студенту – практиканту

### I. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

**«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пенэ́рная)»** ставит своей задачей — расширение углубление и закрепление знаний и практических навыков, полученных на академических занятиях, а также приобретение профессионального подхода к работе с разнообразными формами окружающего мира, уяснение методов и возможностей рисунка в процессе изучения природы и архитектуры, привитие студентам практических навыков при выполнении пенэрных рисунков в сложной атмосферной среде, отличной от обычных аудиторных условий. Содержание практики определяется программой практики.

Этапы практики:

1.Собрание.

2.План практических занятий, предусматривающий последовательность выполнения основных, самостоятельных и творческих работ.

3.Составление отчёта по прохождению практики.

4.Подготовка к просмотру.

с

В результате студент после прохождения практики обязан:

*Знать:*

основные принципы изображения архитектурных памятников и пространства графическими средствами;

основы композиции пространственных форм, методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства

основные принципы изображения архитектурных памятников и пространства живописными средствами;

актуальные средства развития и выражения живописного архитектурного замысла;

композиционные, перспективные, конструктивные, пропорциональные, закономерности рисунка.

*Уметь:*

отображать объемно-пространственные формы в рисунке с натуры по представлению и по воображению;

использовать рисунки в практике составления композиций;

выполнять различными графическими средствами объекты архитектуры и окружающего пространства;

грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами ручной графики, использовать воображение, мыслить творчески.

*Владеть:*

изобразительными навыками различными графическими материалами при составлении композиции;

разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных, межпрофессиональных публичных коммуникаций способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус и чувство цвета

свободно графическими навыками изображения архитектурных объектов и его деталей с натуры, по памяти и по представлению;

приемами и способами передачи различной формы посредством рисунка и живописи.

*Иметь представление:*

о закономерности рисунка и принципах изображения пространственных форм;

о форме, объеме, конструкции, понятие о статике, динамике.

Все студенты перед началом практики обязаны:

- присутствовать на собрании, проводимом руководителем практики.
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- вести дневник, в который записывать содержание работы, делать эскизы, зарисовки и т. д.;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

## **II. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ВЫЕЗДНОЙ ПРАКТИКИ**

При выезде на практику студент обязан иметь следующие документы:

1. Паспорт.
2. Военный билет для военнообязанных.
3. Направление на практику. Направление на практику получает в соответствии с приказом на практику, подготовленным руководителем практики.
4. Программу практики.
6. Индивидуальное задание, конкретизирующее все виды деятельности студента в период практики.
7. Направление со списком лиц, направленных на практику. (Получает староста или назначенный старшим). Список подписывается директором (деканом) или зам. директора (декана) и заверяется печатью дирекции (деканата). В списке указывается номер и дата договора, на основании которого студенты направляются на данную практику.

## Направление на практику

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

паспорт: серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

на основании приказа по университету

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование практики)

---

сроком с "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор института(декан ф-та) \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М. П.

Прибыл на практику "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Убыл с практики "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

М. П.

### **III. ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ**

#### **Задания творческих пленэрных и практических работ:**

1. Рисунок церквей (старых и новых).
2. Рисунок старой архитектуры
3. Рисунок новых архитектурных сооружений
4. Рисунок городской среды
5. Рисунок площадей, улиц, скверов
6. Рисунок интерьера культовой архитектуры
7. Рисунок транспортных средств в городской среде
8. Этюд церквей (старых и новых).
9. Этюд старой архитектуры
10. Этюд новых архитектурных сооружений
11. Этюд городской среды
12. Этюд площадей, улиц, скверов
13. Этюд интерьера культовой архитектуры
14. Этюд транспортных средств в городской среде

Кроме заданий, выполняемых с натуры, учащимся рекомендуется делать рисунки и этюды по памяти и наблюдению (самостоятельная внеурочная работа).

Посещение художественных выставок, содержание которых отражается в дневнике практики.

Ведение дневника и отчета по практике.

### **IV. ПО ОКОНЧАНИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТ ОБЯЗАН**

1. Составить и оформить отчет.
2. Представить выполнение необходимого количества учебных работ (наброски, зарисовки, этюды).
3. Представить выполнение необходимого количества творческих и самостоятельных работ (наброски, зарисовки, этюды).
4. Должным образом оформить представленные работы к просмотру.
5. Получить отзыв руководителя практики, содержащий данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении к работе на практике.

## V. ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2—3 дня. Отчёты составляются по программе, утвержденной кафедрой. Отчеты и дневник, практики сдаются непосредственно студентами руководителю практики от университета.

По окончании пленэрной практики проводится просмотр всех работ с их оценкой и организуется отчетная выставка с обсуждением. Студент обязан представить: дневник практики, 1 отчет по практике, учебные работы (выполненные самостоятельно и под руководством педагога), окончательные эскизы к композиционным темам (формат А 3). Все работы сканируются в формате (JPG) с разрешением 200-300 ppi и сохраняются на единый для группы СД, где у каждого студента своя папка.

При оценке итогов работы студента на практике, принимается во внимание характеристика, данная руководителем практики и степень выполнения индивидуального задания.

Оценка результатов прохождения практики приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или незачет при защите отчета, направляется повторно на практику в период каникул, или оставляется на повторное обучение или может быть отчислен из университета за академическую неуспеваемость в порядке, предусмотренном Уставом университета.







\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Результат**

защиты отчета по практике

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

—

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_  
*(должность, фамилия, инициалы)*

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.