

Приложение 5

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Руководитель направления подготовки  
 07.03.04 Градостроительство  
 Соколова Н.В.  
 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017г.

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

**Уровень высшего образования** бакалавриат  
*(бакалавриат, магистратура, специалитет)*

**Направление подготовки** 07.03.04 Градостроительство

**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
<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (обмерная)</b>				
Объем практики (з.е.)	108/3	1 курс, 2 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)</b>				
Объем практики (з.е.)	108/3	1 курс, 2 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пленэрная)</b>				
Объем практики (з.е.)	216/6	2 курс, 4 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	4			
<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)</b>				
Объем практики (з.е.)	108/3	3 курс, 6 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	2			
<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-исследовательская)</b>				
Объем практики (з.е.)	216/6	4 курс, 8 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	3			
<b>Преддипломная</b>				
Объем практики (з.е.)	1080/30	5 курс, 9-10 семестр		
Продолжительность практики (неделя)	20			

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа разработана на основании:

- 1 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров (магистров, специалистов)  
**07.03.04 «Градостроительство»**

	<i>код и наименование направления подготовки</i>			
утвержденного	21.04.2016	регистрационный номер	463	
	<i>дата</i>			

- 2 Примерной программы учебной дисциплины (модуля) *нет*

	<i>название дисциплины(модуля)</i>	
утвержденной		

- 3 Рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом университета,  
протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Разработчики:

Тюкленкова Е.П. к.т.н., доцент

Акифьев И.В. к.э.н., доцент

Елизарова Т.В.

Берсенева М.А.

Михалчева С.Г

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:

Землеустройство и геодезия	протокол от	15.05.2016	№	9
----------------------------	-------------	------------	---	---

Заведующий кафедрой ЗиГ

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ОАП

	протокол от	№
--	-------------	---

Заведующий кафедрой ОАП

Лапшина Е.Г. к. арх., профессор

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры РЖиС

	протокол от	№
--	-------------	---

Заведующий кафедрой РЖиС

Ли Н.Г. к.п.н., профессор

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Градостроительство

	протокол от	№
--	-------------	---

Заведующий кафедрой Градостроительство

Херувимова И.А. к. арх., доцент

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии архитектурного факультета

	протокол от	№
--	-------------	---

Председатель методической комиссии Архитектурного факультета

Волкова Т.Ф., доцент

<i>Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание</i>	<i>подпись</i>	<i>дата</i>
--	----------------	-------------

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

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Б1.Б.3.1 «Основы архитектурно-градостроительного проектирования»	Основы архитектурного проектирования	Лапшина Е.Г.
Б1.Б.3.2 «Основы пространственной композиции»	Основы архитектурного проектирования	Лапшина Е.Г.
Б1.Б.2.3 Математика	МиММ	Данилов А.М.
Б1.Б.2.7. Геодезия и картография	ЗиГ	Хаметов Т.И.
Б1.Б.2.1 Начертательная геометрия	Нги Г	Снежкина О.В.
Б1.В.ДВ.1 Рисунок архитектурной среды	РЖиС	Ли Н.Г.
Б1.В.ДВ.2 Живопись и градостроительная колористика	РЖиС	Ли Н.Г.
Б1.В.ОД.2 «Градостроительное проектирование»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.ОД.7 «Градостроительный ландшафтно-визуальный анализ»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.ОД.5 «Инженерная подготовка и благоустройство территории»	Градостроительство	Херувимова И.А.
Б1.В.ДВ.7. «Управление проектом в градостроительстве»	Градостроительство	Херувимова И.А.

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

Председатель методической комиссии АФ  
Волкова Т.Ф., доцент

\_\_\_\_\_ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *дата*  
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_\_ -201 \_\_\_\_\_ учебном году на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ Землеустройство и геодезия \_\_\_\_\_ протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой  
Хаметов Т.И., д.э.н.,

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

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

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_ *дата*  
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения  
в \_\_\_\_\_ учебном году на заседании кафедры

\_\_\_\_\_ протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой

---

*Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

---

*подпись*

---

*дата*

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### 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** готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории

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:

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

*(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-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории

*(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	ОПК-1	Инструктаж по технике безопасности (2 ч.)	ведомость
			Поверки и юстировки приборов (10 ч.)	Отчет поверок. Пробные измерения.
2	Экспериментальный этап	ОПК-1	Теодолитная съемка (28ч.)	а). Выполнение съемки подробностей. б). Составление абриса теодолитной съемки. в). Расчет координатной ведомости.
			ПК-1	Геометрическое нивелирование стройплощадки (26 ч.)

			Решение инженерных задач (24 ч.)	Расчеты. Чертежи.
3	Подготовка отчета	ПК-1	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».

### **Критерии оценки на зачете**

**«отлично»** - если обучающийся все вопросы освещает на высоком уровне, без затруднений ориентируется в материале, полно отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о свободном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с дополнительными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на высоком уровне.

**«хорошо»** - если обучающийся основные вопросы освещает на достаточном уровне, с небольшими затруднениями, ориентируется в материале, в основном отвечает на дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о достаточном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены на достаточном уровне.

**«удовлетворительно»** - если обучающийся отдельные вопросы освещает на удовлетворительном уровне, с затруднениями ориентируется в материале и отвечает на основные дополнительные вопросы. Качество ответов свидетельствует о удовлетворительном владении материалом лекционных и лабораторных занятий, а также о не достаточном знакомстве с отдельными материалами по изучаемому предмету; задания и упражнения по лабораторным занятиям выполнены с замечаниями.

**«не удовлетворительно»** - если обучающийся не отвечает на основные вопросы преподавателя, не владеет основными понятиями и терминологиями, лабораторные работы выполнены на недостаточном уровне.

Методические материалы: Тесты, задачи, упражнения, изложенные в методических указаниях по дисциплине, вопросы выносимые на зачет, методические указания по подготовке к зачету.

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

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

---

### *Вопросы, выносимые на зачет*

1. Для чего производятся поверки геодезических приборов.
2. Назовите поверки теодолита 4Т30.
3. Что такое юстировки. Как производится исправление отклонения цилиндрического уровня?
4. Назовите главную поверку нивелира Н-3. Опишите способ устранения неисправности?
5. Как соотносятся азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы?
6. По какой формуле определяется дирекционный угол последующего направления, если внутренний угол между двумя направлениями левый?
7. В чем смысл прямой геодезической задачи?
8. Что определяется при решении обратной геодезической задачи?
9. Как зависят знаки приращений координат от значения дирекционного угла?
10. Какой угол ориентирования определяется при решении обратной геодезической задачи?
11. Что измеряется при теодолитной съемке?
12. Какие способы съемки подробностей вы знаете?
13. Как определяется угловая невязка замкнутого полигона?
14. Как вычисляется абсолютная невязка периметра хода?
15. Как определяется относительная невязка хода?
16. Чему должна быть равна сумма поправок в приращения координат?
17. Напишите формулы определения координат точек теодолитного хода
18. Какова последовательность построения плана теодолитной съемки. Как вводится поправка за компарирование?
19. Чему равна поправка за температуру? При какой величине наклона поверхности, поправка за наклон не вводится?
20. Для чего предназначен теодолит 4-Т30?
21. Напишите формулу измерения горизонтального угла?
22. Формула вертикального угла? Как определяются дальномерные расстояния?
23. Сущность тахеометрической съемки?
24. Формула определения уклона?
25. Какие способы построения горизонталей вы знаете?
26. Как пользоваться графиком заложения?
27. К каким типам нивелиров относится нивелир Н-3?
28. При каких условиях достигается горизонтальность визирной оси нивелира?

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории

### *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. – 216 с.
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, необходимая 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.

## **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:

- натурного 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-1; ОПК-1; ПК-2 компетенции на пороговом, базовом и продвинутом уровне.

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

Б1.Б.3.1 «Основы архитектурно-градостроительного проектирования»

Б1.Б.3.2 «Основы пространственной композиции»

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-1:** владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию,

**ОПК-1:** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории,

**ПК-2:** владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.

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-1; ОК-2; ПК-2	ОПК-1; 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-1; ОК-2; ПК-2	ОПК-1; 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-1; ОК-2; ПК-2	ОПК-1; Работа в архивах для изучения истории создания памятника архитектуры – 32 часа	Подготовка отчета в виде материалов фотофиксации и кроков
4	Подготовка отчета по практике	ОК-1; ОК-2; ПК-2	ОПК-1; Выполнение обмерных чертежей памятника архитектуры, отражающих его современное состояние, наличие разрушений и утрат соответствующих элементов – 32 часа	Чертежи: планы, фасады, разрезы здания, архитектурные детали
	Итого:		72 часа	

### 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике – отчет 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 опроса.

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 практические 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 зачета с оценкой. Для проверки сформированности компетенций на зачете 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.).
5. 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.

## **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 «Градостроительство» 07.03.04 (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:

**ОК-7; ОПК-1; ПК-8**

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

Б1.В.ДВ.1 Рисунок архитектурной среды

Б1.В.ДВ.2 Живопись и градостроительная колористика

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-7** пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства;

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

**ПК-8** способностью проводить занятия по градостроительству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвовать в популяризации градостроительства в обществе.

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)	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	24	просмотр
2	Рисунок старой архитектуры	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	12	просмотр
3	Рисунок новых архитектурных сооружений	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	24	просмотр
4	Рисунок городской среды	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	12	просмотр
5	Рисунок площадей, улиц, скверов	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	12	просмотр
6	Рисунок интерьера культовой архитектуры	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	12	просмотр
7	Рисунок транспортных средств в городской среде	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	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)	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	24	просмотр
2	Этюд старой архитектуры	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	12	просмотр
3	Этюд новых архитектурных сооружений	ОК-7; ОПК-1; ПК-8	24	просмотр

4	Этюд городской среды	ОК-7; ОПК-1;ПК-8	12	просмотр
5	Этюд площадей, улиц, скверов	ОК-7; ОПК-1;ПК-8	12	просмотр
6	Этюд интерьера культовой архитектуры	ОК-7; ОПК-1;ПК-8	12	просмотр
7	Этюд транспортных средств в городской среде	ОК-7; ОПК-1;ПК-8	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 фиксирования 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).

***Этап: 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:*

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

*Дополнительная литература:*

1. Максимов О.Г. Рисунок в архитектурном творчестве. – М.: Архитектура, 2003. – 463с. 1экз.
2. Рисунок. Композиция. Черчение. / сост. Енин А.Е. – Воронеж.: ВГУАС, 2004. – 60 с. 1экз.
3. Смит Стен. Рисунок. Полный курс – М.: ВНЕШСИГМА, – 159 с. 1 экз.
4. 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**

1. Алешков А.В. Рисунок интерьера жилого помещения. – Пенза: ПГУАС, 2004. – 46 с. 50экз.
2. Пензин И.С. Рисунок головы человека. Часть I/ методич. указания. – Пенза: ПГАСА, 1995 г. 1,43 п.л. 100 экз.
3. Пензин И.С. Рисунок головы человека. Часть II/ методич. указания. – Пенза: ПГАСА, 1998 г. 1,25 п.л. 50 экз.
4. Шинкевич В.С. Рисунок интерьера помещения. – Пенза: ПГАСА, 2003. – 13 с. 50 экз.
5. 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, реквизит, 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 территориального планирования и планировки территорий, проектирования и реконструкции городских территорий и градостроительных комплексов в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (бакалавриат).

#### Задачи практики:

- научить работать с документально-нормативной базой градостроительной направленности;
- закрепить знания, обучить умениям и владениям, связанным со специализированной градостроительной деятельностью в области территориального планирования и планировки территорий, по разработке проектов проектирования и реконструкции городских территорий;
- привить студентам навыки самостоятельной проектной работы;
- способствовать выработке и принятию самостоятельных проектных решений в области градостроительного проектирования.

### 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	ОК-3; ОК-8; ПК-1	ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ПК-1; ПК-2	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
-------------	------------------	-------------------------------	--------------------------

**ОК-3** способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей

**ОК-7** пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства

**ОК-8** владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики

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

**ОПК-3** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки



программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории

**ПК-2** владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.

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	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная) Б2.П.3	
	6 семестр	8 семестр	9 семестр	9А семестр
Дисциплины	Б1.В.ОД.2 «Градостроительное проектирование»	Б1.В.ОД.2 «Градостроительное проектирование»	Б.3 Государственная итоговая аттестация	
			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» Б 2.П.1, проводится на 3 курсе (6 семестр) трудоемкость - 3 ЗЕ/ 2 недели, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

*Цель практики:* закрепление теоретических знаний и практических навыков, приобретенных при изучении дисциплин, связанных с информационными средствами и современными цифровыми технологиями в процессе обучения на 1-3-м курсах;

*Задачи практики:* обучение студентов основным принципам выполнения градостроительной части проектной документации с помощью компьютерного моделирования; освоение студентами научно-технических методов использования компьютерных средств для выполнения эскизной и демонстрационной визуализации градостроительного проекта; ориентация обучающихся на широкое применение современных технологий в области градостроительного проектирования.

**Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:**

**ОК-3** способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанию принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей;

**ОК-8** владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики;

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градострои-

тельного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории.

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

**Знать:**

- основные методы компьютерного проектирования и композиционного моделирования в градостроительстве и архитектуре;
- технические параметры и графические возможности предоставляемых для обучения цифровых средств;
- правила выполнения градостроительной документации и демонстрационных материалов компьютерным способом.

**Уметь:**

- выполнять градостроительные карты и схемы и архитектурные чертежи при помощи распространенных компьютерных графических программ;
- создавать виртуальные 3- мерные модели архитектурных и средовых объектов;
- переводить чертежи и визуализацию моделей на твердый носитель;
- готовить мультимедийную презентацию для обоснования и защиты проекта.

**Владеть:**

- научно-техническим инструментарием для работы с компьютерами и другими мультимедийными средствами обучения;
- разнообразными техническими приемами и средствами графического отображения проектируемого 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.П.2, *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 градостроительной 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:**

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

**ОК-7** пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства;

**ОК-8** владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики;

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

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки

программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории

**ПК-2** владением знаниями истории и теории градостроительства; методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.

**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 градостроительной документации и демонстрационных материалов.

**Уметь:**

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

– применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в градостроительном проектировании;

– грамотно демонстрировать, обосновывать и защищать градостроительный проект.

**Владеть:**

– навыками в информатики и компьютерной графике;

– разнообразными техническими приемами графического отображения градостроительной документации на разных стадиях проектирования.

*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.П.3, *проводится на 5 курсе (9, 9А семестр) трудоемкость - 30 ЗЕ/4+16 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:**

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

**ОПК-3** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

**ПК-1** владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки

программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории;

**ПК-2** владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.

*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 градостроительной теории и практики;
- основные правила выполнения градостроительной документации и демонстрационных материалов;

**Уметь:**

- осмысливать и неукоснительно выполнять производственные задания и конкретные указания руководителя;
- применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в градостроительном проектировании;
- грамотно демонстрировать, обосновывать и защищать градостроительный проект.

**Владеть:**

- навыками в информатике и компьютерной графике;
- разнообразными техническими приемами графического отображения градостроительной документации 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.			
						ОК-3;7,8 ОПК-1,3; ПК-1.2	7	
<b>Семестр 6. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
1.	Технологическая	45-46	2ч.	108ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ОК-3;8 ПК-1	3
1.1.	Лекция	45	2ч.	-	-			
1.2.	Практика	45-46	-	108ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата	ОК-3;8 ПК-1	3

						та-отчета по практике		
<b>Семестр 8. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
2.	Проектно-исследовательская	44-46	4 ч.	216 ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ОК-7,8 ОПК-1; ПК-1,2	5
2.1.	Лекция	44	4ч.	-	-			
2.2.	Практика	44-46	-	216 ч.	-	Опрос Проверка практических заданий, подготовка реферата-отчета по практике	ОК-7,8 ОПК-1; ПК-1,2	5
<b>Семестр 9. 9А Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
3.	Преддипломная	17-21 24-38	6ч.	1080ч	-	Подготовка пояснительной записки к ВКР, Этапы проектирования по теме ВКР	ОПК-1,3; ПК-1,2	4
3.1.	Лекция	17	6 ч.	-	-			
3.2.	Практика	17-21 24-38	-	1080ч	-	Подготовка пояснительной записки к ВКР, Этапы проектирования по теме ВКР	ОПК-1,3; ПК-1,2	4

## **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, исключающих 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.П.1**

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.П.2**

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.П.3**

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 градостроительных 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 планировочного 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 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;
- аналоги 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 предоставление отчетной документации	отлично	отлично	преимущественно 3 и выше
"хорошо"	полное выполнение программы практики	хорошо/отлично	хорошо/отлично	преимущественно 2 и выше
"удовлетворительно"	полное выполнение программы практики, допущение ошибок, несвоевременность	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-1
2. Характеристика предприятия, в котором бакалавр проходил практику	ПК-1
3. Научные и производственные задачи, решаемые в организации (на предприятии).	ОК-3
4. Основные результаты работ.	ОК-3
5. Основные предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия по месту прохождения производственной (технологической) практики.	ОК-8
6. Какова особенность работы архитектор-градостроителя с работниками смежных специальностей?	ОК-3
7. Стадия рабочего градостроительного проекта. Состав документации.	ПК-1
8. Стадия предпроектной деятельности. В каком порядке оформляются рабочие чертежи архитектурных или градостроительных проектов?	ПК-1
9. Работа с головными организациями. ГЛАВАПУ, Администрация, Сан-эпидемстанция, природоохрана, охрана памятников культуры.	ОК-8
10. Что такое "Градостроительное задание" ГЗ?	ПК-1
11. Работа с документацией заказчика: кадастровая справка, исходная решительная документация, технические условия.	ПК-1
12. Обязательные согласующие организации Градостроительного задания.	ОК-8
13. Дайте определение понятия территориального планирования. Перечислите документы территориального планирования.	ОК-3
14. Укажите состав генеральных планов поселений и генеральных планов городских округов.	ОК-3
15. Дайте определение понятия градостроительного регламента.	ОК-8
16. Определите содержание проекта планировки территории.	ОК-8
17. Опишите правила землепользования и застройки.	ПК-1
18. Кого называют ГАПом и ГИПом, какие функции они выполняют?	ОК-3
19. Каковы полномочия Российской Федерации в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия?	ОК-3
20. Для чего нужна пояснительная записка к проекту?	ПК-1
21. Охарактеризуйте полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.	ОК-8
22. Основные принципы работы с заказчиком.	ОК-8

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

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

Какова историческая характеристика окружающей застройки по теме ВКР?	ОПК-1
Перспективы развития выбранной территории.	ОПК-3
Определение градостроительных условий при проектировании объекта.	ПК-1
Каковы ваши выводы анализа опыта отечественного и зарубежного проектирования и строительства объектов-аналогов?	ОПК-3
Назовите основные факторы, воздействующие на проектирование объекта на указанной территории.	ПК-2
Какая использована нормативная и законодательная база по исследуемой теме?	ОПК-3
Функционально-технологическое и композиционное решение объекта проектирования.	ПК-2
Каковы архитектурно-градостроительные приемы наиболее прогрессивных решений по данной теме ВКР?	ПК-2
Взаимодействие основных функций и пространств объекта проектирования.	ПК-1
Каковы стадии поиска идеи проекта?	ПК-1

## **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 07.03.04 «Градостроительство», С.Г. Михалчева. – Пенза: ПГУАС, 2017. – 71 с.

2. Димитренко Н.В. Основы теории градостроительства: Учебное пособие для студентов направления подготовки 07.03.04 «Градостроительство», / Пенза: ПГУАС, 2017. – 144 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Теодоронский В.С. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов./ В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. М.: изд., "Форум", 2010. 287 с

2. Михалчева С.Г. «Градостроительный и ландшафтно-визуальный анализ» Учебное пособие для студентов направления подготовки 07.03.04 «Градостроительство»: ПГУАС, 2016. – 93 с.

3. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие/ А.В. Крашенинников - С.:Вузовское образование, 2013.-114 с.

#### **Нормативная литература:**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
3. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
4. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 №73-ФЗ.

#### **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 07.03.04 «Градостроительство» (уровень бакалавриата)/ И.А. Херувинова. – 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. Электронный ресурс [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru); [www.docload.ru](http://www.docload.ru).
3. Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru>
4. 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.

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

6. 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.

7. 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.

8. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Режим доступа: [http://www.knowhouse.ru/gost/gost3\\_1.html/](http://www.knowhouse.ru/gost/gost3_1.html/).

9. СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий». Режим доступа: [http://www.know-house.ru/gost/gost3\\_1.html/](http://www.know-house.ru/gost/gost3_1.html/).

10. Градостроительный кодекс Российской Федерации. № 190-ФЗ. 29.12.2004. / *Интернет-ресурс: [www.gskodeks.ru](http://www.gskodeks.ru)* – градостроительный кодекс РФ последняя редакция.

11. СНиП 11-04- 2003 Инструкция: о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации. Введена в действие с 1.03. 2003

12. ГОСТ 21.508-93 СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. Межгосударственный стандарт. Актуализированная редакция 2014 г. (ИУСЗ – 2-14)

**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 (производственной) 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** 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 пленэрных 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.

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**

Руководитель практики выдает студенту индивидуальное задание на организационном собрании.

Содержание работы в период практики определяется программой практики, характером задания, включенными в индивидуальные задания дополнительными вопросами.

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

1. Составить и оформить отчет.
2. Представить выполнение необходимого количества учебных работ (наброски, зарисовки, этюды, чертежи, рефераты и т.д.).
3. Представить выполнение необходимого количества творческих и самостоятельных работ (наброски, зарисовки, этюды).
4. Должным образом оформить представленные работы к просмотру или зачету.
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 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.







Заведующий кафедрой

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

**Результат**

защиты отчета по практике

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

—

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

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

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



