

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Архитектура»

ПРОГРАММА ПРАКТИК

направления подготовки 07.03.01 «Архитектура»
Профиль 2 «Градостроительное проектирование»
Квалификация (степень) – бакалавр

ВВЕДЕНИЕ

Важной частью учебного процесса в многоуровневой системе подготовки бакалавров по направлению 07.03.01 «Градостроительное проектирование» является практика.

Основное назначение практики - закрепление студентами теоретических знаний, полученных в университете; получение навыков практической работы, освоение современной техники и технологии производства; изучение передовых методов организации труда и научно-технических достижений.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Организация практик.

Учебный план по направлению 07.03.01 «Градостроительное проектирование» предусматривает комплекс практик, в состав которого входят: 1-я учебная практика (ознакомительная); 2-я учебная практика (обмерная); 3-я учебная практика (геодезическая); 1-я производственная практика (технологическая); 2-я производственная практика (исследовательская); преддипломная практика.

Сведения о местах проведения практик специальности 07.03.01 «Архитектура».

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	2	3
1	1-я учебная практика (ознакомительная) (2 семестр, 6 зачетных единицы, 216 часов, 4 недели)	г. Саратов
2	2-я учебная практика (обмерная) (4 семестр, 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели)	г. Саратов (или выездная)
3	3-я учебная практика (геодезическая) (4 семестр, 3 зачетных единицы, 108 часов, 2 недели)	СГТУ имени Гагарина Ю.А. (кафедра ГИГ)
4	1-я производственная практика (технологическая) (6 семестр, 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели)	СГТУ имени Гагарина Ю.А. (кафедра СМТ)
5	2-я производственная практика (исследовательская) (8 семестр, 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели)	Проектные организации г. Саратова
6	преддипломная практика. (10 семестр, 21 зачетная единица, 756 часов, 14 недель)	Проектные организации г. Саратова

1.2. Учебные практики

1.2.1. 1-я учебная практика (ознакомительная) (2 семестр).

Проводится силами кафедры «Дизайн архитектурной среды» в городе Саратове или на выезде (в городах области или других городах России) руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры ДАС. Продолжительность практики 2 недели.

1.2.2. 2-я учебная практика (обмерная) (4 семестр).

Обмерная практика проводится на объектах, являющихся ценными в архитектурно-художественном или историческом отношении в г. Саратове или в городах области.

Обмерная практика проводится под руководством преподавателей каф. «Архитектура». Продолжительность практики 2 недели.

1.2.3. 3-я учебная практика (геодезическая) (4 семестр).

Учебная практика по инженерной геодезии проводится на территории СГТУ имени Гагарина Ю.А. и студенческого городка. Общее руководство практикой осуществляется преподавателями кафедрой «Геоэкология и инженерная геология». Продолжительность практики 2 недели.

1.2.4. 1-ая производственная практика (технологическая) (6 семестр).

В составе учебной практики студенты проходят технологическую практику в 6 семестре в течение 4-х недель в составе трудовых отрядов, занимаются строительством, ремонтом и реконструкцией систем инженерного оборудования университетских объектов. Руководят практикой преподаватели кафедры «Строительные материалы и технологии».

1.2.5. 2-я производственная практика (исследовательская) (8 семестр).

Первая практика, в ходе которой студенты работают в проектных организациях, знакомятся с практическими аспектами архитектурного проектирования. Проводится практика в проектных организациях, применяющих передовые технологии и организацию проектных работ. Направление студентов на практику проводится в соответствии с договорами, заключенными институтом с соответствующими организациями и управлениями. Студент до выезда на практику должен получить дневник, пройти инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомиться с основными положениями по технике безопасности. Учебно-методическое руководство практикой осуществляется кафедрой "Архитектура", а непосредственное руководство работой студентов на объектах осуществляется специально назначенным на предприятии руководителем практики от организации.

1.2.6. преддипломная практика (10 семестр)

Практика завершает теоретическую и практическую подготовку студента, после которой он приступает к выполнению дипломного проекта. Основной целью данной практики является ознакомление с технологией проектирования по специальности, с действующей инструктивно-нормативной литературой, получение необходимых проектных навыков, сбор материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы. Руководят практикой преподаватели кафедры «Архитектура».

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Общее положение

Административное руководство учебными практиками университета осуществляется кафедрами, за которыми закреплена та, или иная учебная практика.

Кафедра готовит проект приказа по практике с указанием руководителей практики от университета, между организациями и СГТУ имени Гагарина Ю.А. заблаговременно заключаются договора, в которых указываются сроки практики, количество направляемых в каждую организацию студентов.

На предприятиях, с которыми заключены договора, выделяются наиболее квалифицированные ведущие специалисты для руководства практикой студентов.

К прохождению практики допускаются студенты, выполнившие план теоретического обучения.

За 7 дней до начала практики кафедрой проводится организационное собрание, на котором студентов информируют о местах практики и сроках ее прохождения. В каждой группе студентов, направленных в одну организацию, назначается старший группы, являющийся непосредственным помощником руководителя практики от университета.

2.2. Обязанности студента - практиканта

Перед выходом на практику студенты должны пройти инструктаж по вопросам охраны труда и технике безопасности производства работ.

Согласно рабочей программе практики, студент должен систематически выполнять задания по теме практики, систематически вести сбор материалов для отчета о проведенной практике, аккуратно и регулярно заполнять дневник (в зависимости от вида практики).

Форма и вид отчетности (дневник, отчет) зависят от вида практики, ее целей и задач.

2.3. Обязанности руководителя практики от университета.

Учебно-методическое руководство от кафедры и контроль за прохождением практики осуществляются преподавателем кафедры, ответственным за практику. Руководитель практики от университета обеспечивает проведение организационных мероприятий перед выходом студентов на практику, обеспечивает качественное прохождение практики студентами и строгое ее соответствие учебным планам.

После окончания практики принимается зачет с оценкой.

2.4. Обязанности руководителя практики от производства

Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на руководителя предприятия. Непосредственное руководство проектной практикой на предприятии возлагается приказом руководителя предприятия на одного из квалифицированных специалистов, который планирует фактическую работу студентов, проверяет ее выполнение, распределяет студентов по рабочим местам и дает конкретные задания.

2.5. Составление и оформление отчета

Форма и вид отчетности (дневник, отчет) зависят от вида практики, ее целей и задач. Форма отчета указана в рабочей программе по практике.

Студентам, не выполнившим задания по практике и не подготовившим отчет, не отработавшим отведенного по учебному плану времени на производстве или совершившим прогулы без уважительных причин, практика не зачитывается, они подвергаются административным взысканиям, а практику проходят повторно или отчисляются из университета.

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРАКТИК

3.1 1-я учебная практика (ознакомительная)

Место практики в образовательном процессе:

Курс - 1,

Семестр - 2,

Форма отчетности - зачет с оценкой,

Количество зачетных единиц - 6,

Общее количество часов - 216,

Количество часов СРС - 216 ,

Календарный срок проведения практики: 4 недели,

Профессиональные компетенции: ОК-6, ОК-7, ОК-14

3.1.1 Цели и задачи

Цели ознакомительной практики является закрепление теоретической подготовки студентов и приобретения ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Учебная практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика, проводимая в соответствии с требованиями ФГОС направления, обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки, практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

Развитие навыков анализа наблюдаемых объектов их композиционно- пластические организации, масштаба, цвета, цветового строя, связи с окружением. Освоения оптимальных графических средств и композиционных приемов изображения.

3.1.2 Содержание заданий для студентов Организация

ознакомительной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций.

Практика предусматривается на пленере для выполнения индивидуального задания, включающего графический и фотофиксационный материал. Цель выполнения индивидуального задания - активизация восприятия учебного материала, закрепление материалов, экскурсий, поиск и знакомство с достопримечательностью городской среды и их графическое выражение.

Освоение практических навыков достигается средствами фиксации фотографирования, рисунка, живописи объектов природной и искусственной среды в пространстве, для развития художественного мышления, профессионального языка и умений использовать графические средства коммуникации (план, фасад, разрез детали), которые выполняются на пленере.

Основной целью прохождения проектно-ознакомительной практики является прохождение на начальном этапе профессиональной подготовки специалиста-архитектора по направлению «Градостроительное проектирование». Освоение практических навыков достигается средствами фиксации фотографирования, рисунка, живописи объектов природной и искусственной среды в пространстве, для развития художественного мышления, профессионального языка и умений использовать графические средства коммуникации.

Задача заключается ознакомить учащихся с исторической городской средой, их архитектурно-планировочными решениями, с основными видами конструктивных элементов зданий и сооружений, строительными и отделочными материалами.

Изучение деталей и архитектурных профилей (обломов), закономерности их построения на примерах архитектурных сооружений.

Распределение времени по темам и занятий и заданий.

№ модуля № недели № темы	Разделы (этапы) практики Наименование темы	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
2 семестр			
1	Объект природной среды.	24	
2	Графическое изображение	20	
3	Живописное изображение	20	
	Объект искусственной среды	24	
4	Жилая застройка	20	
5	Общественное пространство	20	
6	Малые формы	20	
7	Историческая застройка	24	
8	Исторические здания	20	
9	Фрагменты и детали	24	
		216	

3.1.3 Фонд оценочных средств

В рамках практических занятий предусмотрены экскурсии и посещение специализированных выставок. Цель проведения подобных занятий заключается в закреплении студентами практического опыта путем осознанного анализа объектов архитектуры, укреплении межпредметных связей с дисциплинами профессионального цикла.

Студент выполняет также индивидуальное задание, которое он получает от руководителя практики - преподавателя кафедры.

По результатам практики составляется отчет в виде альбома, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Собранный студентами во время ознакомительной практики материал служит основой не только для составления отчета по практике, но и может использоваться ими при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов).

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителем на проверку. Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

3.1.4 Учебно-методическое обеспечение

1. Кудряшев, К. В. Архитектурная графика : учеб. пособие / К. В. Кудряшев. - М. : Архитектура-С, 2006. - 312 с.
2. Ли, Н. Г. Основы учебного академического рисунка : учебник / Н. Г. Ли. - М. : Эксмо, 2007. - 480 с.
3. Драгун, Ф. М. Творческий проектный рисунок и графические архитектурные фантазии : учебно-метод. пособие : в 2 ч. / Ф. М. Драгун ; Белорус, нац. техн. ун-т, Каф. "Рисунок, акварель, скульптура" (Минск). - Минск : БИТУ, 2013.
4. Мясников, И. П. Рисунок : учеб. пособие / И. П. Мясников. - М. : Изд-во АСВ, 2007. - 208 с.
5. Архитектурный рисунок и графика [Текст] : методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство» / сост. А. П. Рац. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 52 с. - ЭБС IPRbooks
6. Колосенцева, А. Н. Учебный рисунок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Колосенцева А. Н. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 160 с. - ЭБС IPRbooks
7. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов художественных специальностей / Макарова М. Н. - Москва : Академический Проект, Фонд «Мир», 2014. - 384 с. - ЭБС IPRbooks
8. Яблоков, В. Р. Пленэрная практика [Текст] : методические указания / Яблоков В. Р. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009. - 25 с. - ЭБС IPRbooks

3.2 2-я учебная практика (обмерная)

Место практики в образовательном процессе:

Курс-2,

Семестр - 4,

Форма отчетности - зачет с оценкой,

Количество зачетных единиц - 3,

Общее количество часов - 108,

Количество часов СРС - 108 ,

Календарный срок проведения практики: 2 недели,

Компетенции: ОК-6,ОК-7,ОК-12,14

Рабочая программа практик: 2-я учебная практика (обмерная) разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования утвержденного решением Ученого совета СГТУ от 25.06.2004г протокол №6.

Обмерная практика является обязательной и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Рабочая программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на те вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

В процессе выполнения работ по практике студенты осваивают компетенции ОК-6, ОК-7, ОК-12, 14, предусмотренные теоретической и практической подготовкой по таким дисциплинам, как: «История архитектуры, градостроительства и дизайна», «История пространственных искусств», «Основы профессиональных коммуникаций», «Композиционное моделирование», «Архитектурное проектирование (I уровень)», «Архитектурное проектирование (II уровень)», «Инженерная геодезия».

3.2.1 Цели и задачи

Цель 2-й учебной практики (обмерная) состоит в расширении профессиональной эрудиции студента.

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

Студентам на обмерной практике представляется возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в натуре в исторически сложившейся, естественной среде, что имеет большое художественно-воспитательное значение.

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

Навыки, полученные студентами при прохождении данной практики, позволят закрепить полученные знания, а также собрать материалы для курсового проектирования по дисциплине «Архитектурное проектирование»

В результате прохождения практики студент должен:

ознакомиться с:

- с историей памятника архитектуры
- методикой сбора и обработки информации о памятнике
- методами фотофиксации обмеряемых объектов

уметь:

- работать с измерительными приспособлениями и приборами
- выполнять обмерные чертежи
- проводить фотофиксацию
- делать архитектурные кроки

и получить навыки: достоверного изображения обмеряемого объекта в виде чертежей планов, фасадов, разрезов и деталей в соответствующем масштабе с проставлением размеров, рилалов для дипломного.

3.2.2 Содержание заданий для студентов

Организация **проектно-изыскательской** практики на всех этапах обучения направлена на обеспечение непрерывности и последовательности в формировании определенных профессиональных компетенций выпускника.

Содержание 2-я учебной (обмерной) практики состоит в инструментальной изучения в натуре историко-архитектурных, художественных, функциональных и конструктивных особенностей конкретных памятников архитектуры и сооружений, она направлена таков на повышение специальной, профессиональной графической подготовки архитектора в области эскизного рисунка и чертежа в связи их с реальным сооружением.

Студенты выполняют ортогональные рисунки - кроки, на которые наносятся размеры, получаемые в процессе обмеров элементов сооружений. На основе крок выполняются обмерные чертежи.

В качестве объектов для проведения 2-я учебной (обмерной) практики должны избираться сооружения, имеющие несомненную историческую и культурную ценность как памятники архитектуры определенной эпохи. При отсутствии таких сооружений в городе, где находятся вуз, рекомендуется выезд в другие города с условием совмещения обмерной практики с ознакомительной.

Места практики определяются кафедрой с учетом конкретных предложений по совершенствованию методического фонда со стороны проводящих практику педагогов и заинтересованных в обмерах проектных и научно-исследовательских учреждений.

Непосредственное учебно-методическое руководство студентами осуществляют преподаватели кафедры, по два педагога на академическую группу. При выезде в другой город на каждого преподавателя приходится подгруппа в количестве 12-15 студентов.

Подгруппы на выезд составляются из одной академической группы преподавателями, ведущими в них занятия, или кураторами.

Руководитель практики несет ответственность и осуществляет непосредственный контроль за качественным выполнением работ, их безопасностью, контролирует соблюдение дисциплины и правил проживания в общежитии.

На время обмерных работ подгруппа руководителем разбивается на бригады по 3-4 человека в соответствии с производством необходимого комплекса работ по изготовлению кроков и проведением обмеров. В бригаде должно быть осуществлено равномерное распределение работы, чтобы каждый участвовал в проводимых операциях. Каждый студент-практикант получает индивидуальное задание по выполнению чертежа, составляющего часть работы бригады: плана, фасада, разреза, деталей, фрагмента. Все остальные работы, выполненные группой в целом, должны составлять исчерпывающий материал по обмеряемому объекту.

Во время обмерных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности и остерегаться очагов опасности в свободное от учебной работы время.

График консультаций студентов с руководителями практики помещается на информационные доски кафедры.

Объем часов учебной работы при прохождении проектно-изыскательской (обмерной) практики по формам обучения, видам занятий и самостоятельной работе представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Вид занятий	Вид занятий
1	Курс лекций	2
2	Экскурсии на объекты обмеров	10
3	Выполнение индивидуального задания	48
4	Составление отчета по практике	48

№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Всего часов
1	<p>Вводная лекция дает представление о значении обмеров в деле фиксации памятников архитектуры для сохранения их образа в чертежах при возможном исчезновении, а также об использовании материалов архитектурного обмера с целью составления реставрационных чертежей и научно-исследовательской работы.</p> <p>В лекции подчеркивается значение практики по обмерам памятников архитектуры в программе архитектурного образования, необходимость изучения объекта в естественной, исторически сложившейся среде. Объясняются основные приемы производства обмеров и особенности применения отдельных инструментов, материалов и приборов. Демонстрируются материалы по обмерам памятников архитектуры прошлых лет, диапозитивы, иллюстрирующие непосредственное производство обмеров, кроки и отдельные чертежи.</p>	2

3.2.3 Методические рекомендации

Практика, проводимая в соответствии с требованиями ФГОС направления 07.03.01 «Архитектура», обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

Учебная практика является одним из видов учебной работы студентов.

Процесс обмерной практики складывается из пяти этапов,

1. Вводная лекция.
2. Знакомство с памятником архитектуры и выдача индивидуальных заданий.
3. Выполнение обмерных крок (рисованных чертежей).
4. Производство обмеров.
5. Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы).

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

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

Этап 2. Знакомство с объектом обмеров и распределение индивидуальных занятий. Руководитель группы знакомит студентов с памятником архитектуры в натуре, сообщает исторические сведения и предоставляет студентам осмотреть объект. Группа расчленяется на отдельные бригады по 2-3 человека и каждому выдается индивидуальное задание с учетом получения необходимых чертежей по данному объекту или части его.

Этап 3. Исполнение кроков (рисованных чертежей)

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

а) быть выполненными на плотной бумаге форматом 40x60 см (1/2 листа) и обязательно с одной стороны;

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

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

При выполнении обмерных рисунков желательна возможно более точная передача пропорций.

Все рисунки, относящиеся к одному объекту, должны быть перенумерованы, снабжены наименованиями, датированы и подписаны исполнителями. Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком и обозначены буквами, а листы, содержащие отдельные детали, обозначены номером основных листов и буквенными обозначениями; Кроки, по особой описи, «оставленной руководителем, представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.

Этап 4. Производство обмеров. Общими положениями для обмера планов фасадов, разрезов и деталей являются:

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

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

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

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

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

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

Необходимые инструменты и материалы для выполнения обмеров:

1) Рулетки металлические длиной от 2 до 20 м.

2) . Рулетки тесьмяные длиной от 10 до 20 м.

3) . Измерительные метры и линейки.

4) . Рейки длиной от 1 до 3 м.

5) . Прямоугольные треугольники,

6) . Отвесы.

7) . Уровни, ватерпасы.

8) . Кронциркуль для определения наружных диаметров.

9) . Бумага, картон, калька и пр.

10) . Шнуры, пластилин, гвозди и пр.

11) . В необходимых случаях - нивелиры, теодолиты, фотоаппараты, канаты и т.п. Желательно устройство лесов и подмостей.

Этап 5. Выполнение обмерных чертежей (камеральные работы). Обмерные чертежи выполняются на натянутой на доску бумаге размером 55x75 см, Для выполнения отдельных частей устанавливаются следующие масштабы Общие планы, фасады и разрезы- 1:50 Фрагменты -1:50

Малые ордера и крупные детали -1:10 Мелкие

детали, карнизы и профили -1:5 Шаблоны -

натуральная величина

Шаблоны могут быть выполнены на отдельном дополнительном листе или вкомпонованы в общий чертеж. Чертежи выполняются тушью, линией одинаковой толщины. Не допускается отмывка краев разрезов разведенной тушью и заменяется по согласованию с руководителем, утолщением лиши разреза или штриховкой всей плоскости разреза или по контуру его.

Размеры проставляются по определенной системе в сантиметрах, с вынесением за запятую долей сантиметра, Начертание и размеры цифр должны учитывать возможность, случае фотографирования, уменьшения их вдвое.

При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения объектов обмера, как правило, фиксируются.

На чертеже размещаются следующие надписи:

- вверху:

а) современное наименование памятника;

б) бывшее наименование и дата постройки (в скобках)

в) фамилия автора постройки;

г) название чертежа (в чертежах, состоящих из нескольких частей, дается название вверху каждой части).

- в нижнем левом углу

Название института;

Название кафедры;

Обмеры 20__ года.

- В нижнем правом углу:

Обмеры выполняли студенты 2-го курса, группы (Фамилия, имя, отчество);
Руководитель (звание, должность, фамилия, имя, отчество).

3.2.4 Фонд оценочных средств

В качестве формы контроля для студентов очной формы обучения предусмотрен дифференцированный зачет.

Оценка по дифференцированному зачету за практику студентам очной формы обучения выставляется по результатам защиты студентом отчета о прохождении практики.

3.2.5 Учебно-методическое обеспечение

1. Соколова Т.Н. **Архитектурные обмеры** : учеб. пособие / Т. Н. Соколова, Л. А. Рудская, А. Л. Соколов. - М. : Архитектура-С, 2006. - 112 с.
2. Соколова Т.Н. **Архитектурные обмеры** : учеб. пособие по фиксации архитектур. сооружений / Т. Н. Соколова, Л. А. Рудская, А. Л. Соколов. - М. : Архитектура-С, 2008. - 112 с.

3.3 3-я учебная практика (геодезическая)

3.3.1 Цель и задачи практики

Основной целью практики является закрепление навыков и знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Инженерная геодезия» в 4 семестре.

В результате прохождения практики студент должен:

ознакомиться с устройством и поверками геодезических приборов и оборудования; современными методами производства геодезических работ; методами оценки погрешностей геодезических измерений; уметь выполнять геодезические измерения горизонтальных и вертикальных углов, расстояний и превышений на местности с применением теодолитов и нивелиров, выполнять теодолитную съемку приборами технической точности, производить нивелирование земной поверхности, обрабатывать результаты измерений; решать инженерно-геодезические задачи и получить навыки подготовки графического материала по результатам полевых работ, автоматизированной обработки материалов в комп. среде EXEL.

3.3.2 Организация практики

Место проведения практики: территория СГТУ имени Гагарина Ю.А. и студенческого городка.

Геодезическая практика проводится под квалифицированным руководством преподавателей кафедры «Геоэкология и инженерная геология», за которыми закрепляется по 4-5 студенческих бригад. Студенческие бригады формируются в составе 5-6 человек, назначаются бригадиры.

Особое внимание перед проведением практики уделяется изучению правил техники безопасности, охраны окружающей среды, а также правил работы с геодезическим оборудованием в полевых условиях.

Ежедневно бригады готовятся к выполнению запланированных работ, получают консультации преподавателя и допуск к работе.

3.3.3 Содержание и план проведения практики

№ п/п	Виды геодезических работ	Дни	Виды отчетности	Объем работы
1	Изучение правил техники	1,0	Журнал по технике	

	безопасности и охраны окружающей среды. Выполнение поверок теодолита и нивелира. Пробные измерения углов и превышений. Подготовка колышков.		безопасности. Журнал поверок.	
2	Теодолитная съемка:	4,0		
2.1	Детальная рекогносцировка местности. Закрепление точек полигона. Измерение сторон теодолитного хода в прямом и обратном направлении.	0,5	Схема полигона с результатами измерений.	4 точки, 4 стороны, периметр не более 400м.
2.2	Измерение исходного магнитного азимута. Измерение горизонтальных углов теодолитного хода. Измерение углов наклона линий хода.	1,5	Журнал угломерной съемки.	1 азимут, 4 горизонтальных угла, 4 вертикальных угла.
2.3	Определение координат точек теодолитного хода.	0,5	Ведомость вычисления прямоугольных координат.	3 экземпляра по вариантам
2.4	Съемка ситуации. Построение плана.	1,5	Абрис теодолитной съемки. План теодолитной съемки	Здания, ограждения, столбы, дороги
3	Элементы тахеометрической съемки:	1,5		
3.1	Выполнение съемки с двух -трех точек теодолитного хода	1,0	Полевой журнал съемки, абрис.	Реечные точки - поперечникам через 2 см на плане.
3.2	Обработка журнала тахеометрической съемки	0,2	Журнал тахеометрической съемки.	3 экз. по вариантам.
3.3	Построение горизонталей	0,3	План теодолитной съемки с элементами тахеометрической съемки	3 экз. по вариантам
4	Нивелирование трассы (профили подготовки АДА, МТТ, ТГС)	2,0		
4.1	Полевое трассирование с разбивкой горизонтальных кривых.	0,7	Пикетажная книжка, ведомость прямых и кривых.	4 пикета через 100 м., 2 кривые
4.2	Геометрическое нивелирование трассы	1,0	Журнал нивелирования	3 экз. по вариантам
4.3	Построение гипсометрического	0,3	Профиль на миллиметровке	3 экз. по

	профиля			вариантам
4	Нивелирование поверхности (профили подготовки ПГС, ПСК, ВИВ, ЭУН)	2,0		
4.1	Ориентирование исходной стороны. Разбивка квадратов с применением теодолита. Геометрическое нивелирование по квадратам со стороной 10 м.	1,0	Схема квадратов. Журнал нивелирования.	12 квадратов с одной станции.
4.2	Обработка журнала нивелирования. Построение плана в горизонталях.	1,0	Журнал нивелирования. План съемки.	3 экз. по вариантам
5	Инженерно-геодезические задачи	2,0		
5.1	Вынос на местность проектного угла	0,2	Схема с расчетом	1 угол
5.2	Передача проектной отметки на колышек или на цоколь здания	0,2	Схема с расчетом	1 точка
5.3	Передача проектной отметки на монтажный горизонт (по выбору)	0,2	Схема с расчетом	1 точка
5.3	Разбивка линии заданного уклона (по выбору)	0,2	Схема с расчетом	4 точки через 10м.
5.4	Определение высоты здания с применением теодолита. Обмер оконных проемов.	0,3	Схема с расчетом	1 объект
5.5	Определение крена сооружения с помощью теодолита	0,2	Векторная схема крена с результатами замеров	1 объект
5.6	Подготовка разбивочных данных к выносу на местность осей сооружения полярным способом	0,3	Разбивочный чертеж с расчетом	1 объект
5.7	Определение осадки сооружения	0,6	Журнал нивелирования. Схема расположения марок.	1 объект
6	Камеральная обработка всех полевых материалов. Подготовка отчета.	1,0	Журналы, чертежи планов, чертежи профилей, ведомости	Отчет
7	Защита отчета	0,5		
Итого:			12 дней	

3.3.4 Отчетность

По окончании учебной практики студент-практикант должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от кафедры.

Отчет по учебной полевой практике должен состоять из:

1. Титульного листа.

2. Пояснительной записки, которая состоит из:

- введения: цель и задачи учебной полевой практики; состав работ;
- основной части: описание местоположения участка работ; исходные данные для производства работ; описание технологии полевых работ; методика вычислительной обработки; техника безопасности;
- заключения: подводится итог выполненной работы; оцениваются полученные результаты.

3. Дневника полевой практики - представляет собой тетрадь, в которой каждый день фиксируются все действия бригады.

4. Приложений: журналы полевых измерений; абрисы; ведомости вычислений.

5. Графического материала - плана тахеометрической съемки оформленного в соответствии с требованиями.

Когда работа полностью закончена, материал обработан, вычислен и оформлен, бригада в полном составе сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки. Затем задает каждому студенту 3-4 вопроса с целью выяснить: полноту и глубину освоения студентом данного вида работ; понимание студентом места данного вида работ в топографо-геодезическом производстве; связь теоретического курса с практической работой и предъявленными инструкцией требованиями и допусками.

Студент, не выполнивший программу практики, имеющий пропуски или получивший отрицательный отзыв о работе к защите отчета не допускается.

По итогам учебной практики студенту на основании письменного отчета выставляется зачет в соответствии с требованиями ГОС.

3.3.5 Литература

1. Инженерная геодезия : учебник / Е. Б. Ключин [и др.] ; под ред. Д. Ш. Михелева. - 9-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 480 с.
2. Бондаренко А.М., Потапов А.В. Геодезическая практика: учебное пособие. Саратов: ИЦ «Наука», 2013., 108 с.
3. Новиков В.И., Рассада А.Б. Геодезические измерения в строительстве: учебн. пособие. Саратов: СГТУ, 2010, 187 с.
4. Акиньпин, С. И. Геодезия [Текст] : лабораторный практикум / Акиньпин С. И. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 144 с. - ЭБС IPRbooks
5. Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия [Текст] : учебник / Подшивалов В. П. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - 463 с. - ЭБС IPRbooks

3.4 1-я производственная практика (технологическая)

3.4.1 Цель и задачи практики

Цель практики - изучение способов производства и передовой технологии строительных процессов, их влияние на создание рациональных и технологичных конструктивных форм;

- знакомство студентов с назначением, областью применения строительных машин;
- изучение основ управления трудовым коллективом через исследование личности рабочего.

Задачи практики:

- подготовка студентов к изучению лекционных курсов по строительным машинам, технологии строительного производства;
- ознакомление с основами управления трудовым коллективом через исследование личности рабочего.

Прохождения проектно-технологической практики направлено на формирование компетенций ОК-7,11, ПК-5,11.

3.4.2 Организация практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики. Практика проходит в структуре университета, с определением рабочего места практиканта, персонального задания и выделением необходимого оборудования и инвентаря.

Отчет по практике проводится устно по индивидуальной программе дневника практики или с использованием интерактивных технологий и мультимедийном режиме в аудиториях,

которые оснащены соответствующим мультимедийным оборудованием, персональный компьютер; -проектор; Microsoft Power Point 2007.

Для самостоятельной работы студентов в соответствии с расписанием используются компьютерные классы. Программное обеспечение - Microsoft Office, R-System (бесплатное программное обеспечение для статистического анализа данных);

Руководитель практики Ответственность за организацию и проведение практики возлагается на декана факультета и заведующего кафедрой, осуществляющих руководство и координацию практикой по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура».

Руководителем проектно-технологической практики назначаются ведущие преподаватели кафедры «Строительные материалы и технологии».

Руководитель практики от кафедры:

1. согласовывает место прохождения практики с деканом и с руководителями практики;
2. участвует в разработке индивидуальных заданий по практике;
3. устанавливают связь с руководителями практики на непосредственном месте работы практиканта;
4. оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практику;
5. посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающегося по программе практики;
6. анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
7. организует и проводит итоговые конференции (круглые столы, публичные защиты и т.п.) по окончании практики;
8. составляет отчет по итогам проведения конкретного вида практики, отчитывается на заседании кафедры.

Распределение обучающегося на практику осуществляется руководителем соответствующего вида практики и оформляется в виде приказа.

Руководитель проектно-технологической практики организует контроль своевременного выхода обучающегося на практику. Каждому обучающемуся, направляемому на практику, руководителем практики от кафедры или факультета персонально выдается дневник практики.

До начала прохождения практики, в установленные деканатом сроки, обучающийся обязан посетить организационное собрание, проводимое деканатом (руководителем практики) и кафедрой, получить направление на место прохождения практики, индивидуальное задание и составить календарный план прохождения практики.

Во время практики обучающийся обязан:

- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой проведения практики и требованиями принимающей организации;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка университета;
- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки.

По окончании практики обучающийся обязан представить отчет в виде заполненного дневника практики с визой декана факультета.

Руководитель на месте прохождения практики - должен быть высококвалифицированным специалистом соответствующего структурного подразделения. Руководитель практики распределяет обучающихся по рабочим местам, контролирует соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами, знакомит с организацией работ на конкретном рабочем месте, контролирует ведение дневников.

По итогам практики руководитель практики - на непосредственном месте её прохождения и непосредственные руководители в подразделениях готовят характеристику (отзыв). Данный отзыв прилагается к отчету о практике или заносится в соответствующий раздел дневника практики.

Во время прохождения практик студент должен соблюдать требования по охране труда и технике безопасности, согласно действующему трудовому законодательству, норм по безопасности труда и внутреннему распорядку предприятия.

3.4.3 Отчетность

После прохождения проектно-технологической практики обучающийся оформляет дневник практики, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от руководителя на непосредственном месте его прохождения.

Дневники практики представляются обучающимися на кафедру «Строительные материалы и технологии» в установленные деканатом сроки в соответствии с графиком учебного процесса.

Отчет (дневник практики) о прохождении проектно-технологической практики бакалавра в общем виде должен включать следующие элементы:

1. Титульный лист отчета;
2. Содержание отчета;
3. Направление на место прохождения практики;
4. Индивидуальное задание на учебную практику;
5. Официальный отзыв-характеристика руководителя практики на непосредственном месте работы;
6. Отзыв-характеристика руководителя практики от кафедры. *Условия отчета и получение зачета по практике*

Аттестация по итогам проектно-технологической практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

По окончании представления дневника практик обучающимися, ответственный за практику от кафедры оценивает результаты практики по пятибалльной системе. Результаты заносятся в зачётно-экзаменационную ведомость учебной группы и в зачетную книжку обучающегося.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу проектно-технологической практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу проектно-технологической без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным порядком.

3.4.4. Фонд оценочных средств

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости студентов по итогам освоения дисциплины представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- дневник практики;
- отзыв руководителя с непосредственного места работы - составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения профессиональных компетенций;
- отзыв руководителя от кафедры - составляется на основании устного опроса с установлением степени освоенности компетенций по основным темам и заданию практики.

Итоговая аттестация (зачет с оценкой) по результатам изучения дисциплины в форме устного опроса по темам индивидуального задания для оценки формирования следующих компетенций: ОК-7,11, ПК-5,11. На ответ по вопросам или выполнение теста отводится 1 пара или 2 академических часа.

Вопросы и задания проектно-технологической практики варьируются спецификой профилей подготовки по направлению 07.03.01 направление «Градостроительное проектирование».

3.4.5 Литература

Основная

1. Снарский В.И., Айгумов М.М. Технология строительства зданий и сооружений: Учебное пособие. - Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2008. - 194 с.
2. Снарский В.И., Айгумов М.М., Снарский СВ. Технология строительных процессов. Технологические регламенты. Учебное пособие под ред. В.И. Снарского. -Саратов: Сарат.техн.гос.ун-т, 2008,-355 с.

Дополнительные издания

3. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве учеб. пособие / И.А. Либерман [и др.] ; под ред. И. А.
4. Либермана. - М. : Инфра-М, 2010. - 399 с. — Студенческая электронная библиотека, по паролю.
5. Сборщиков С.Б. Технология строительных процессов (конспект лекций) / Учебное пособие. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. - 184 с. — Студенческая электронная библиотека, по паролю.
6. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве. Учебник. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. - 200 с. — Студенческая электронная библиотека, по паролю.
7. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».
8. Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
9. Зарботная плата и сметное дело в строительстве /Ардзинов В.Д., Ардзинов - М, 2010. - 480 с. — Студенческая электронная библиотека, по паролю.
10. Эксплуатация машин в строительстве. Учебник. - М.: Издательство АСВ, 2011. - 648 с. — Студенческая электронная библиотека, по паролю.

Нормативная литература

11. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
12. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» от 02.01.2000г. №28-ФЗ.
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ
14. ГОСТ 13015-2003 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения
15. СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства.
16. СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений.
17. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
18. Пособие к СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений.
19. Закон РФ «О технических регламентах»
20. Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. N 491 "Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность"
21. Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».

Интернет-ресурсы

22. <http://www.sstu.ru/obrazovanie/ios/>
23. <http://lib.sstu.ru/index.php/elmrazdel/melellib>
24. <http://www.iprbookshop.ru/366.html>
25. <http://www.studentlibrary.ru/>

Профессиональные Базы Данных

3.5 2-я производственная практика (исследовательская)

Место практики в образовательном процессе:

Курс - 4,

Семестр - 8,

Форма отчетности - зачет с оценкой,

Количество зачетных единиц - 6,

Общее количество часов - 216,

Количество часов СРС - 216 ,

Календарный срок проведения практики: 2 недели,

Профессиональные компетенции: ОК-6, 11, ПК-1-6

Программа практик разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования утвержденного решением Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 25.06.2004г протокол №6.

2-я производственная практика (исследовательская) является обязательной и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально- практическую подготовку обучающихся

Рабочая программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на те вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

3.5.1 Цели и задачи

Цель 2-й производственной практики (исследовательской) состоит в расширении профессиональной эрудиции студента.

Производственная работа является органической частью учебного процесса и имеет целью приобретение практических знаний и навыков работы по специальности, проверку и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в высшем учебном заведении и ознакомление с реальными условиями труда той организации, в которой студент будет работать после окончания института.

В период прохождения практики студенты должны:

приобрести навыки практического архитектурного проектирования, по преимуществу в области составления технического проекта рабочих чертежей, разрабатываемого объекта - его генерального плана, планов, разрезов, фасадов, деталей;

- приобрести опыт взаимодействия с технологами и специалистами

3.5.2 Содержание заданий для студентов

2-я производственная практика (исследовательская) является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и направлена на формирование определенных профессиональных компетенций выпускника.

План практики согласовывается с руководителем практики и утверждается ответственным руководителем творческой мастерской.

О выполнении плана делаются записи в дневнике, в который также вносятся необходимые цифровые данные, содержание бесед и лекций, делаются зарисовки, эскизы и т.п.

Результаты своей работы в ходе практики студент периодически сообщает руководителю практики от проектной организации и ставят перед ним вопросы, требующие разъяснения как по объему собранных данных, так и по существу проведенного анализа.

Студент выполняет плановые работы предприятия по заданиям и под руководством руководителей-наставников производственной практики от проектной организации (руководитель мастерской, отдела, главный архитектор проекта, руководитель группы).

За время практики в проектной организации студент принимает непосредственное участие в разработке проектной документации, знакомится с основными проблемами, которые решаются в проектной мастерской.

Студент на практике в производственных условиях изучает:

- методику комплексного проектирования, знакомится со СНиПами, нормами и другими документами, регистрирующими проектирование зданий этого типа;
- принципы функционирования будущего объекта проектирования (его технологию);
- приемы решения архитектуры интерьера здания и элементов оборудования помещений;
- экономику организацию и управление производством, мероприятия по выявлению резервов повышения эффективности и производительности труда; технико-экономические показатели (объемно-планировочные и строительные) по объектам - аналогам;
- передовой опыт архитекторов, инженеров, экономистов и т.д.
- результаты научно-исследовательских работ по теме, наиболее интересующей студента, выполненных в данной организации;

-оборудование, вычислительную технику, множительную аппаратуру, а также механизацию и автоматизацию производственных процессов;

- организацию массовой политической работы. Работа в проектной организации прививает студенту умение работать в коллективе, инициативно выполнять задания, совершенствовать графическое мастерство.

Общее руководство и ответственность за организацию и качество проведения практики возлагается на заведующего кафедрой. Учебно- методическое руководство практикой осуществляется одним из опытных преподавателей кафедры, хорошо знающим архитектурное проектирование.

Они совместно организуют для практикантов экскурсии на строящиеся объекты и объекты, находящиеся в эксплуатации, лекции специалистов по новейшим достижениям в области индустриального проектирования и строительства, экономики, управления производством и т.п.

Руководство проектной организацией в соответствии с ее производственным распорядком приказом по институту объявляет руководителей-наставников и закрепленным за ними студентов.

Содержание практики

п/п	Наименование вопросов (работ, заданий) подлежащими изучению в период практики	Количество дней/ акад. часов
	<p>ознакомление с технологией проектирования объектов архитектурной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение структуры проектной организации, функций отделов, служб и их взаимодействия; - освоение передовых приемов и навыков проектной работы; - изучение современной техники проектирования, в том числе САПР; - изучение действующей инструктивно-нормативной литературы: строительных норм, правил, стандартов, в том числе специального ведомственного характера, - изучение системы нормоконтроля проектной организации 	24/216

Студент выполняет также индивидуальное задание, которое он получает от руководителя практики - преподавателя кафедры.

3.5.3 Фонд оценочных средств

Средства (фонд оценочных средств) оценки успеваемости студентов по итогам практики представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов: - дневник практики в который входят:

1. отзыв руководителя с непосредственного места работы - составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения профессиональных компетенций;
2. отзыв руководителя от кафедры - составляется на основании устного опроса с установлением степени освоенности компетенций по основным темам и заданию практики.

Итоговая аттестация (зачет с оценкой) по результатам практики в форме устного опроса по темам индивидуального задания для оценки формирования следующих компетенций: ОК-6, 11, ПК-1-6. На ответ по отводится 1 пара или 2 академических часа на группу.

3.5.4 Учебно-методическое обеспечение.

1. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / М. В. Лисициан [и др.] ; под ред.: М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2010. - 488 с.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / ред. М. В. Лисициан, Е. С. Пронин . - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2006. - 488 с.
3. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - М. : Архитектура-С, 2006. - 280 с.
4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - М. : Архитектура-С, 2007. - 280 с.
5. Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей [Текст] / О. В. Георгиевский. - М. : Архитектура-С, 2007. - 144 с.
6. Георгиевский, О. В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей [Текст] : справ, пособие / О. В. Георгиевский. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : АСТ : Астрель, 2008. - 104 с.
7. Иноземцева, О. В. Конструкции малоэтажных жилых зданий : учеб. пособие для студ. спец. "Архитектура", "Промышленное и гражданское стр-во", "Дизайн архитектур, среды" и студ.-бакалавров напр. "Строительство" / О. В. Иноземцева ; Саратовский гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2009. - 192 с.
8. Корзун, С. И. Архитектура (основы архитектурно-конструктивного проектирования) : учебно-метод. пособие / С. И. Корзун ; Белорус, нац. техн. ун-т, Каф. "Архитектура произв. объектов и архитектур, конструкции" (Минск). - Минск : БИТУ, 2008. - 407 с.
9. Крундышев, Б. Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения : учеб. пособие / Б. Л. Крундышев. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 208 с.
10. Лычев, А. С. Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие / А. С. Лычев. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 120 с.
11. Лычев, А. С. Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие / А. С. Лычев. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 120 с.
12. Маклакова, Т. Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий : учебник / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010. - . - (Специальность "Архитектура"). Т. 1 : Жилые здания. - 2010. - 328 с.
13. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. - Электрон, текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2010.
14. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. - Изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 56 с.
15. СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения / Госстрой России. - Изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 38 с.
16. СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2004. - 16 с.

17. СНиП 31-03-2001. Производственные здания / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 10 с.
18. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 23 с.
19. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 23 с.
20. Справочник современного архитектора / под ред. Л. Р. Маиляна. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 632 с.
21. Сычева, А. В. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / А. В. Сычева. - 4-е изд. - М. : ОНИКС, 2007. - 87 с.

3.6 Преддипломная практика

Место практики в образовательном процессе:

Курс - 5,

Семестр - 10,

Форма отчетности - зачет с оценкой,

Количество зачетных единиц -21,

Общее количество часов - 216,

Количество часов СРС - 756 ,

Календарный срок проведения практики: 14 недели,

Профессиональные компетенции: ОК-6,11,16, ПК-1-11

Программа практик разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования утвержденного решением Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 25.06.2004г протокол №6.

Преддипломная практика является обязательной и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально- практическую подготовку обучающихся

Рабочая программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на те вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

3.6.1 Цели и задачи

Цель преддипломной практики состоит в подготовке к выпускной квалификационной работе.

Работа студентов в проектных мастерских в рамках 2-й проектно-исследовательской практики является органической частью учебного процесса и имеет целью:

- проверку и закрепление знаний, полученных в процессе обучения в высшем учебном заведении;

- закрепление навыков практической работы по специальности, полученных в период предыдущей производственной практики;

- приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской работы на стадии сбора исходных данных и обобщения отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства (по теме дипломного проекта).

Таким образом, практика становится первым этапом работы студента над выпускной квалификационной работой..

В задачи преддипломной практики входит:

- уточнение и детализация программы-задания на проектирование объекта, выбранного для дипломной работы;

- сбор исходных данных для проектирования (геодезические и др.графические материалы в масштабах, необходимых для разработки проекта, данные по природно- климатическим условиям района размещения объекта);

- написание реферата на основе сбора, анализа к систематизации - материалов отечественной и зарубежной практики по теме дипломного проекта.

3.6.2 Содержание заданий для студентов

Результатом работы студента на преддипломной практике, предшествующей началу работы над выпускной квалификационной работой, должен стать реферат, охватывающий социальные, экологические, художественные, функционально-конструктивные и экономические проблемы, непосредственно связанные с темой дипломного проекта.

За время пребывания на практике студент выполняет обязанности проектировщика, ведя проектно-дизайнерскую работу по заданию руководителя практики от предприятия в соответствии с планом и программой проектной организации. За время практики студент должен изучить организационные вопросы производства:

- организационную структуру проектной организации, отдела;
- функциональные и информационные связи отделов;
- весь процесс создания проекта вплоть до передачи его заказчику.

Выполняемая студентом работа должна отвечать направлению темы выпускной квалификационной работы.

В период практики студент в производственных условиях и в библиотеках изучает:

- методику технико-экономического обоснования проекта и размещения объекта в регионе;
- методику выбора территории под застройку объекта; при изучении ситуации для будущего проекта по возможности делает фотографии и зарисовки;
- методику комплексного проектирования, главы СНиПов, отраслевые и специальные нормы, нормативы, каталоги строительных изделий и другие документы, регламентирующие проектирование зданий соответствующего типа;
- принципиальные функционально-технологические схемы объектов-аналогов;
- знакомится с результатами научно-исследовательских работ по теме дипломного проекта, выполненных в данной организации и других институтах;
- методику использования оргтехники и средств ЭШ при анализе, расчетах и вычерчивании проекта, кроме того:

знакомится с единой системой графического оформления чертежей в проектировании:

- уточняет программу на проектирование объекта: выбранного для дипломной работы;
- на основе изучения специальной литературы по теме дипломного проекта составляет библиографию;
- собирает и анализирует материалы, отражающие отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства аналогичных объектов.

Студенты направления "Архитектура", как правило, выполняют выпускную квалификационную работу (проект) на одну из следующих тем:

1. Архитектура жилых и общественных зданий.
2. Ландшафтная архитектура.
3. Теория градостроительства и районной планировки.
4. Архитектурная реставрация и реконструкция.

Работа во время преддипломной практики выполняется в соответствии с индивидуальным заданием, выдаваемым студенту руководителем выпускной квалификационной работы.

В индивидуальном задании указывается перечень необходимых нормативных, статических, графических и других материалов к исходным данным к дипломному проекту, определяется тема реферата, его основные разделы и сроки выполнения.

Необходимый исходный материал для работы над выпускной квалификационной работой обязательно включает в себя:

- программу-задание на проектирование;
- ситуационный план;
- геоподоснову;
- характеристику окружающей застройки;
- данные по перспективному развитию проектируемого района;
- фотоснимки участка для проектирования и его окружения.

Реферат должен содержать:

- природно-климатический и исторический анализ ситуации;
- научно обобщенный опыт проектирования и строительства аналогичных объектов в отечественной и зарубежной практике;
- анализ научно-исследовательских и проектных работ по теме дипломного проекта, выполненных в данной организации;
- определение тенденций развития рассматриваемого архитектурного типа;
- выводы, содержащие теоретически обоснованные, предложения о возможных направлениях проектных решений.

В реферате должны быть представлены кальки, фотографии, рисунки и аннотация к ним, фиксирующие наиболее интересные и типичные примеры, отобранные студентом после просмотра соответствующей литературы. Все иллюстрации должны иметь точное название объекта, его местонахождение, фамилию автора, название, год и номер издания, откуда взят материал.

При уточнении программы-задания, исходных данных проектирования в структуры рельефа студент должен руководствоваться рекомендациями, выдаваемыми кафедрой при направлении на практику, а также дополнительными разъяснениями со стороны руководителя от института в процессе прохождения практики.

Этапы выполнения индивидуального задания фиксируются в дневнике практики.

Содержание практики

п/п	Наименование вопросов (работ, заданий) подлежащими изучению в период практики	Количество дней/акад. часов
	В период практики студент должен изучить следующие элементы проектной работы: 1. Расширить и закрепить практические знания по предмету «Архитектурное проектирование. 2. Приобретение навыков для самостоятельной постановки и решения проектных задач. 3. Развитие творческого подхода при выполнении узко-специализированных задач. 4. Приобретение навыков самостоятельного анализа полученных результатов. 5. Изучение новых эффективных строительных материалов и конструкций. 6. Стадии выполнения проекта. 7. Оформление проектов (чертежи, сметы, расчетно-пояснительная записка). 8. Закрепление приемов и методов работы с пакетами компьютерного архитектурно-дизайнерского проектирования. 9. Изучение нормативной и сопутствующей литературы. 10. Осуществить подбор материалов по теме своего дипломного проекта.	84/756

3.6.3 Фонд оценочных средств

Средства (фонд оценочных средств) оценки успеваемости студентов по итогам практики представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов: - дневник практики в который входят:

1. отзыв руководителя с непосредственного места работы - составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения профессиональных компетенций;

2. отзыв руководителя от кафедры - составляется на основании устного опроса с установлением степени освоенности компетенций по основным темам и заданию практики.

Итоговая аттестация (зачет с оценкой) по результатам практики в форме устного опроса по темам индивидуального задания для оценки формирования следующих компетенций: ОК-6,11,16, ПК-1-11. На ответ по отводится 1 пара или 2 академических часа на группу.

3.6.4 Учебно-методическое обеспечение.

1. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / М. В. Лисициан [и др.] ; под ред.: М. В. Лисициана, Е. С. Пронина. - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2010. - 488 с.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / ред. М. В. Лисициан, Е. С. Пронин . - стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2006. - 488 с.
3. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - М. : Архитектура-С, 2006. - 280 с.
4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. - М. : Архитектура-С, 2007. - 280 с.
5. Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей [Текст] / О. В. Георгиевский. - М. : Архитектура-С, 2007. - 144 с.
6. Георгиевский, О. В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей [Текст] : справ, пособие / О. В. Георгиевский. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : АСТ : Астрель, 2008. - 104 с.
7. Иноземцева, О. В. Конструкции малоэтажных жилых зданий : учеб. пособие для студ. спец. "Архитектура", "Промышленное и гражданское стр-во", "Дизайн архитектур, среды" и студ.-бакалавров напр. "Строительство" / О. В. Иноземцева ; Саратовский гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2009. - 192 с.
8. Корзун, С. И. Архитектура (основы архитектурно-конструктивного проектирования) : учебно-метод. пособие / С. И. Корзун ; Белорус, нац. техн. ун-т, Каф. "Архитектура произв. объектов и архитектур, конструкции" (Минск). - Минск : БИТУ, 2008. - 407 с.
9. Крундышев, Б. Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения : учеб. пособие / Б. Л. Крундышев. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 208 с.
10. Лычев, А. С. Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие / А. С. Лычев. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 120 с.
11. Лычев, А. С. Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие / А. С. Лычев. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 120 с.
12. Маклакова, Т. Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий : учебник / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010. - . - (Специальность "Архитектура"). Т. 1 : Жилые здания. - 2010. - 328 с.
13. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. - Электрон, текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2010.
14. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. - Изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 56 с.
15. СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения / Госстрой России. - Изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 38 с.
16. СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2004. - 16 с.
17. СНиП 31-03-2001. Производственные здания / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 10 с.
18. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 23 с.
19. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. - изд. офиц. - М. : ФГУП ЦПП, 2005. - 23 с.

20. Справочник современного архитектора / под ред. Л. Р. Маиляна. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 632 с.
21. Сычева, А. В. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / А. В. Сычева. - 4-е изд. - М. : ОНИКС, 2007. - 87 с.