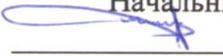


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ

 Н. П. Щербаков

" 11 " 11 2015 г.

Программа преддипломной практики

**Направление подготовки
07.04.01 «Архитектура»**

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Барнаул 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Цели практики.....	3
2	Задачи научно-проектной практики	3
3	Место научно-проектной практики в структуре..... основной образовательной программы.....	4
4	Способы и формы проведения практики	5
5	Задание, календарный план, место и время проведения практики	5
6	Компетенции обучающегося, формируемые в результате..... прохождения практики	5
7	Структура и содержание практики	6
8	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	8
9	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов... на практике.....	8
10	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	9
10.1.	Методические материалы по оценке знаний, умений, навыков на этапе формирования компетенций за время научно-исследовательской практики.....	
10.1.2.	Метапрограммный профиль и психолингвистический анализ речи	
11	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	
12	Материально-техническое обеспечение практики.....	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Форма задания и календарного плана практики	22
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Примеры и направления тем первой части практики	
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Форма титульного листа отчета о практике	23
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	

1 Цели практики

Целями преддипломной практики являются:

- углубление общетеоретической подготовки в области архитектуры;
- закрепление у студентов способностей и навыков в организации и проведении научно-исследовательских и проектных работ;
- приобретение навыков самостоятельного получения новых знаний, умений и навыков в части освоения новых архитектурных решений, а также в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- приобретение навыков анализа, систематизации и структуризации вновь приобретенных знаний, а также их применения к решению задач, поставленных научным руководителем;
- приобретение навыков самостоятельного решения задач и выполнения работ по выбранной теме магистерской диссертации, а также навыков подготовки и документального оформления достигнутых результатов, включая подготовку и оформление научных публикаций;
- закрепление навыков по применению современных технологий разработки архитектурных решений ;
- закрепление знаний, умений и навыков по преддипломной практике;

2 Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

в области научной деятельности:

- разработка программ проведения научных исследований и подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка моделей исследуемых вопросов;
- подготовка научных отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

в области проектной деятельности:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;
- организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации компонентов программного, лингвистического и информационного обеспечения и по разработке проектов стандартов и сертификатов.
- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

- подготовка отзывов и заключений на проекты, заявки, предложения по вопросам автоматизированного проектирования;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных проектов.

3 Место преддипломной практики в структуре основной образовательной программы

Практика студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Организация учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности приобретения студентами компетенций в области профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Практика логически завершает осознанное и углубленное изучение дисциплин, предусмотренных учебным планом на 2 семестре и подготавливает к изучению дисциплин последующих семестров.

Практика базируется на дисциплине «Архитектурное проектирование и исследование по профилю подготовки» (1-й семестр), а также знании базовых общепрофессиональных дисциплин, входящих во ФГОС 07.04.01 «Архитектура»

Магистрант должен знать технологии получения, хранения и обработки информации по предложенной руководителем практики тематике, уметь работать в глобальных и корпоративных компьютерных сетях, владеть основными методами и средствами получения, хранения, обработки научно-технической информации. Он также должен знать современные технологии проектирования, уметь разрабатывать проекты на высокоуровневом языке; выполнять простейшие проектные работы.

В ходе практики студент должен научиться применять ранее полученные знания по архитектуре работы, получить навыки изучения проектной документации на русском и иностранном языках и уметь преподавать их.

Основное содержание практики связано с выполнением индивидуального задания по теме будущей магистерской диссертации.

В ходе практики вышеперечисленные знания, умения и навыки закрепляются и совершенствуются. Кроме того за время практики студент может освоить новые технологии в архитектуре.

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики могут быть использованы в подготовке самой магистерской диссертации.

По результатам прохождения практики студент готовит отчет, в котором отражает результаты ознакомления с предоставленными ему проектами средствами, либо по результатам поиска информации в Интернете и библиотечных фондах по заданной тематике.

4 Способы и формы проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Форма проведения практики – проектная работа студентов в проектных учреждениях является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов-магистрантов, полученных при обучении, приобретению навыков самостоятельной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная, не исключается проведение практики в виде стажировки или командировки с выездом на предприятия других городов РФ в случае, если они являются предприятиями – заказчиками по теме магистерской диссертации

5 Задание, календарный план, место и время проведения практики

В соответствии с учебным планом подготовки магистрантов научно-проектной практики проводится на первом курсе (4-й семестр) очной формы обучения.

Продолжительность практики - 2 недели в четвертом семестре.

Преддипломная практика студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов-магистрантов, полученных при обучении, приобретению навыков самостоятельной педагогической деятельности. Задание и календарный план проведения практики оформляются в соответствии с приложением А. Темы возможных заданий приведены в приложении Б

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции (по ФГОС ВО):

(ОК-1); способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень,

(ОК-2); способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности

(ОК-3); способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения

(ОК-4); практическими умениями и навыками в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом

(ОК-5); способностью проявлять инициативу, включая в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, разрешать проблемные ситуации

(ОК-6); готовностью к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности

(ОК-7); способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

(ОК-8); наличием навыков работы с компьютером как средством управления проектной информацией, способностью использовать информационно-компьютерные технологии как инструмент в проектных и научных исследованиях, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

(ОК-9); способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат, оценивать качество результатов деятельности

(ОК-10). способностью демонстрировать креативность, углубленные теоретические и практические знания отечественной и мировой культуры, способностью применять их в практической, научной и педагогической деятельности

(ОПК-1); готовностью уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию

(ОПК-2); высокой мотивацией к архитектурной деятельности, профессиональная ответственность и понимание роли архитектора в развитии общества, культуры, науки, самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества

(ПК-1). способностью разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов и привлечением знаний различных наук

(ПК-2) способностью эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-градостроительных решений, проводить их экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, или 108 часов.

Прохождение практики осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом и графиком учебного процесса, утвержденной программой научно-проектной практики магистрантов и индивидуальной программой практики, составленной магистрантом совместно с руководителем практики. В соответствии с учебным планом подготовки магистрантов педагогическая практика проводится на втором курсе (4-й семестр) очной формы обучения. Продолжительность практики - 2 недели. При прохождении научно-проектной практики студенты имеют свободный доступ к образовательным ресурсам АлтГТУ, сети Интернет, ресурсам справочно-правовых и информационных систем, также, по согласованию с материально ответственными лицами – к научному оборудованию кафедры, базе электронных компонентов и к библиотеке выписываемых на кафедре подписных изданий по направлению подготовки. Задание и календарный план поведения учебной практики оформляются в соответствии с приложением А

Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
<p>Организация практики</p> <p>Собрание студентов по вопросам практики: сроки практики, руководство практикой, распределение дисциплин и студенческих групп по магистрантам, отчет по практике</p>	2	
<p>Сбор литературной и фактической информации по предложенной теме, ее анализ и систематизация</p>	2	Представление руководителю практики материалов по теме (три раза в неделю)
<p>Проектный этап</p> <p>Сбор, обработка, систематизация и анализ полученной информации во время практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. присутствие магистранта при проектировании высококвалифицированных архитекторов с целью изучения методики проектирования и проведения различных видов работ 2. включает в себя проектирование непосредственно магистрантом в присутствии руководителя (не менее 8 часов); 3. поиск методического обеспечения проекта, 4. самостоятельная работа . 5. разработка проекта 	100	Представление руководителю практики работающей программы и ее модулей (раз в 5 дней)
Подготовка отчета по практике	4	Защита
ИТОГО	108	

Примечание: с учетом индивидуальных пожеланий студента при наличии у него явно выраженной склонности к преподаванию, либо же к работе с проектами возможно перераспределение вида работ по отдельным пунктам по согласованию с ответственным за прохождение практики преподавателем.

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении практики используются следующие технологии:

- технология поиска и отбора информации;
- технология развития критического мышления;
- Интернет - технологии;
- сетевые технологии;
- технологии использования программно-технического обеспечения;
- технологии электронного обучения;
- технология мастер-классов;
- технология проектной деятельности;
- технология проблемного обучения путем инициирования самостоятельного поиска студентом знаний через проблематизацию преподавателем учебного материала;
- технология контекстного обучения путем интеграции различных видов деятельности студентов: учебной, научной, практической и создания условий, максимально приближенных к реальным.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике осуществляется свободным доступом студентов к библиотечным фондам ВУЗа и базам данных кафедры по содержанию соответствующей программы практики, а также свободным доступом к необходимой компьютерной технике, имеющейся в распоряжении кафедры и в аудиториях

Организацию и проведение практики обеспечивают университет и выпускающая кафедра. В случае прохождения практики в сторонней организации, то ее руководство обеспечивает организацию и проведение практики студента в период прохождения практики. Кафедра самостоятельно определяет сроки принятия зачета по практике с учетом графиков учебного процесса. На основании изданного приказа студентам, убывающим на практику, выдается программа практики и методические рекомендации по ее выполнению.

Общее организационное и учебно-методическое руководство практикой студентов осуществляет преподаватель-руководитель практики.

Преподаватель-руководитель практики:

- проводит собрание студентов учебно-производственной группы, где подробно объясняет цели, задачи, значение и порядок прохождения практики;
- проводит консультации и оказывает помощь студентам по вопросам практики;
- контролирует посещаемость, дисциплину, отношение к процессу прохождения практики студентов, принимает меры к устранению причин и условий, способствовавших недобросовестному отношению студентов к своим обязанностям;
- контролирует соблюдение сроков прохождения практики и ее содержание;

- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики, в том числе анализирует представленные студентами документы.

Студент получает задание на практику (см. приложение А), документацию на необходимые для выполнения задания программно-аппаратные средства, а в ряде случаев – и собственно программные и/или аппаратные средства.

В период прохождения практики руководитель вправе давать студентам дополнительные конкретные задания (поручения), не противоречащие программе практики, контролировать их выполнение, вносить предложения для совершенствования образовательного процесса.

Задания по практике, за исключением электромонтажных работ и работ, связанных с ремонтом и обслуживанием реальных программно-аппаратных комплексов, выполняются студентом самостоятельно и индивидуально. В течение практики студент консультируется у руководителя практики и у специалистов предприятия-базы практики.

10 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Во время практики студент должен не менее трех раз в неделю предоставлять преподавателю – руководителю практики результаты своей работы. Он должен демонстрировать преподавателю работоспособные модули программы не реже, чем раз в пять – десять календарных дней.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета не позднее недели до окончания практики вместе с календарным планом. Календарный план подписывается для первой и второй части руководителем от вуза, для третьей части - научным руководителем, который является руководителем практики от организации.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Отчет о практике оформляет каждый студент независимо от вида задания.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист, оформленный согласно приложению В;
- задание и календарный план выполнения практики, подписанные руководителем практики, оформленный согласно приложению А;
- введение;
- анализ выполненной работы;
- заключение;
- источники информации;
- приложения.

Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики (для третьей части практики).

Раздел “Анализ выполненной работы” является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

В заключительной части отчета о практике студент должен проявить компетенции, сформированные при выполнении задания. В разделе “Заключение” студент должен:

- кратко изложить состояние и перспективы развития изученных на практике систем (объектов, процессов);
- отметить недостатки действующей системы (объектов, процессов) и конкретные пути ее улучшения и замены;
- проявить универсальные и профессиональные компетенции.

В приложение к отчету выносятся материал, дополняющий основное содержание отчета. Это могут быть таблицы с экспериментальными данными, промежуточные расчеты, принципиальные схемы, тексты программ, акты испытаний и т.д.

Общий объем отчета должен составлять 30-70 страниц печатного текста. Текст отчета оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297мм). При оформлении отчета необходимо соблюдать требования ГОСТ 2.105, ГОСТ 2.106, ГОСТ 3.1127, ГОСТ 3.1123, ГОСТ 3.1407, ГОСТ 8.417, ГОСТ 7.1, СТП 12 570-2006 Стандарт предприятия. Система менеджмента качества. Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. общие требования к текстовым, графическим и программным документам.

Отчет по практике сдается с отзывом и оценкой научного руководителя магистранта. Отчет по практике студент защищает на последней неделе практики в комиссии, назначаемой заведующим кафедрой, в состав которой обязательно входят руководитель практики от вуза и, по возможности, представитель базы практики. К защите допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет о практике в соответствии с требованиями СТО АлтГТУ 12 330 – 2009 и программы практики.

Контрольные вопросы при защите практики индивидуальны и определяются темой практики. Преимущественно они задаются по разработанному программному или программно-техническому продукту (при его наличии), либо иному, приведенному в отчете конкретному практическому результату.

Оценка по практике проставляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалитетрии учебной деятельности студентов по 100-бальной шкале, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Эта оценка определяется как суперпозиция суммативной и формативной оценки. Суммативная оценка выставляется на основании оценки предоставленного отчета о практике научным руководителем магистранта и членами комиссии. В основе формативной оценки лежит фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, приведенный в приложении Г.

В таблице 1 приведены критерии и показатели, по которым можно оценить степень знаний, умений и навыков по общекультурным и профессиональным компетенциям, перечисленных в разделе 6, взятых из ФГОС и рабочего учебного плана, которыми обучающиеся должны овладеть в ходе освоения образовательной программы в целом, и конкретно за время прохождения научно-исследовательской практики. Шкала оценивания этих компетенций приведена в таблице 2, а в таблицу 3 сведен перечень осваиваемых во время прохождения практики компетенций, частичное формирование которых происходило до начала

прохождения и будет происходить в дальнейшем в процессе освоения других дисциплин образовательной программы и прохождения практик.

Таблица 1 — Показатели и критерии сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студентов на этапе завершения научно-исследовательской практики.

Компетенция	Критерий	Показатель	Процедура оценивания, форма и объект контроля
(ОК-1); способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень,	З	✓ основы культурных знаний	Собеседование
	У	Осуществлять поиск новых общекультурных знаний	Наблюдение
	Н	✓ Совершенствовать свой уровень	Собеседование, наблюдение
(ОК-2); способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	З	✓ методы научного поиска	Наблюдение
	У	✓ систематизировать, структурировать полученные знания ✓ формулировать цель и задачи исследования ✓ формулировать, анализировать и решать проблемы	Содержание отчета
	Н	✓ поиска информации и других методов теоретических и экспериментальных исследований в различных источниках в области своих профессиональных и научных интересов; ✓ составления плана выполнения НИР ✓ применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач	Тестовое задание, дискуссия по теме отчета
(ОК-3); способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения	З	✓ русский и иностранный языки	Отзыв руководителя
	У	✓ свободно пользоваться русским языком	Отзыв руководителя
	Н	✓ средствами делового общения	Отзыв руководителя от предприятия
(ОК-4); практическими умениями и навыками в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	З	, как создаются научно-исследовательские работы	Отзыв руководителя
	У	✓ организовать исследовательскую работу	Отзыв руководителя предприятием
	Н	✓ управления коллективом	Решение типовых задач
(ОК-5); способностью проявлять инициативу, включая в ситуациях риска, брать на себя всю	З	✓ как решать проблемную ситуацию	Тестирование
	У	✓ проявлять инициативу	Отзыв руководителя
	Н	✓ брать на себя ответственность	Отзыв

полноту ответственности, разрешать проблемные ситуации			руководителя
(ОК-6);готовностью к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности	З	✓ свои возможности	Отзыв руководителя
	У	✓ адаптироваться к новым ситуациям	Отзыв руководителя
	Н	✓ анализировать свои возможности	Отзыв руководителя
(ОК-7);способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	З	✓ современных инструментальных средств автоматизации проектирования,	Отзыв руководителя
	У	✓ пользоваться современными технологиями проектирования	Отзыв руководителя
	Н	✓ самостоятельного приобретения знаний по технологиям проектирования	Отзыв руководителя
(ОК-8);наличием навыков работы с компьютером как средством управления проектной информацией, способностью использовать информационно-компьютерные технологии как инструмент в проектных и научных исследованиях, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	З	✓ современных инструментальных средств автоматизации проектирования,	Отзыв руководителя
	У	✓ использовать компьютер, как инструмент в проектных работах	Отзыв руководителя
	Н	✓ работы с компьютером	Отзыв руководителя

(ОК-9); способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат, оценивать качество результатов деятельности	З	✓ организацию научных и исследовательских работ	Отзыв руководителя
	У	✓ использовать на практике научные и исследовательские работы	Отзыв руководителя
	Н	✓ управления коллективом	Отзыв руководителя
(ОК-10). способностью демонстрировать креативность, углубленные теоретические и практические знания отечественной и мировой культуры, способностью применять их в практической, научной и педагогической деятельности	З	✓ мировую и отечественную культуру	Отзыв руководителя
	У	✓ применять знания в практическом и педагогическом деятельности	Отзыв руководителя
	Н	✓ демонстрировать креативность	Отзыв руководителя
(ОПК-1); готовностью уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	З	✓ архитектурный опыт	Отзыв руководителя
	У	✓ бережно относиться к культурным и историческим традициям	Отзыв руководителя
	Н	✓ уважительного отношения к архитектурному наследию	Отзыв руководителя
(ОПК-2); высокой мотивацией к архитектурной деятельности, профессиональная ответственность и понимание роли	З	✓ архитектурную деятельность	Отзыв руководителя
	У	✓ самостоятельность	Отзыв руководителя
	Н	✓ лидерских качеств	Отзыв руководителя

архитектора в развитии общества, культуры, науки, самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества			
(ПК-14).готовностью к распространению знаний об архитектуре как области творческой деятельности, к выявлению творческого потенциала в образовательных учреждениях общего и профессионального образования	З	✓ архитектурную деятельность	Отзыв руководи-теля практики от учреждения
	У	✓ распространять знания об архитектуре	Отзыв руководи-теля практики от учреждения
	Н	✓ распространения знаний об архитектуре	Отзыв руководи-теля практики от учреждения
(ПК-1)способностью разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов и привлечением знаний различных наук	З У Н	✓ Современные методы проектирования ✓ Руководить разработкой проектных решений ✓ Привлечения знаний различных наук	Отзыв руководителя практики от учреждения
(ПК-2)способностью эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-градостроительных решений,проводить их экономическое обоснование,	З У Н	✓ Материалы, конструкции, технологии ✓ Совершенствовать композиционно-художественные качества ✓ Проведение экономического обоснования	Отзыв руководителя практики от учреждения

дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды			
--	--	--	--

Примечание: З – знания, У – умения, Н – владеть навыками

Кроме того, в качестве личностных качеств можно назвать такие критерии, как стремление к профессиональному мастерству, потребность в самореализации и самосовершенстве, ответственность за порученное дело.

Таблица 2 . Шкала оценивания уровня освоения компетенции.

№ п/п	Уровень освоения	Баллы
1	Компетенция не развита. Тестовые задания не выполняются. Студент в состоянии дать неполный ответ лишь на отдельные вопросы теста. Отчет не соответствует вышеприведенным требованиям.	0-25
2	Компетенция недостаточно развита. Отчет оценен научным руководителем на 20-60 баллов и в целом отвечает установленным на кафедре требованиям, хотя и имеет ряд существенных замечаний как по содержанию, так и по объему. Студент в состоянии выполнить только часть тестовых заданий (направленных, в основном на воспроизведение) и ответить не более чем на половину тестовых вопросов.	25-49
3	Базовый уровень освоения, необходимый и достаточный для магистранта. Отчет оценен научным руководителем на 40-80 баллов и, за исключением небольших замечаний, в целом отвечает установленным на кафедре требованиям. Студент в состоянии выполнить большинство тестовых заданий, демонстрируя достаточный уровень знаний, умений и навыков	50-74
4	Высокий уровень развития компетенции. Отчет оценен научным руководителем на 70-100 баллов и практически не содержит изъянов. Студент решает все тестовые задания, демонстрируя высокий уровень знаний, умений и навыков и глубокое понимание предметной области, в которой проводил исследования.	75-100

Таблица 3 — Перечень дисциплин и практик образовательной программы, в которых проходило и будет проходить в дальнейшем освоение общекультурных и профессиональных компетенций, осваиваемых во время прохождения научно-исследовательской практики.

Код компетенции	Дисциплина, в которой формировалось частичное освоение компетенции	Семестр
ОК – 1	В1. В ОД4 Современные философские концепции в архитектуре и градостроительстве	1
	В1 Б3 Проектирования и исследования	1
	В1,Б4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	В1 Б5. Управления проектами	3
	Б1В. ОД1 Теория и методология архитектурного образования	1
	В1 ОД7 Архитектура и градостроительство в Сибири	3
	Б1 В.ДВ 7.1. Эргономика в архитектурной среде	3

Код компетенции	Дисциплина, в которой формировалось частичное освоение компетенции	Семестр
	Б1 В. ДВ 7,2 Эргономика в архитектурном интерьере	4
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК – 2	Б1.б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	В1. В ОД4 Современные философские концепции в архитектуре	1
	В1 Б3 Проектирования и исследования	1
	В.1Б.4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	3
	.В.1Б5 Управления проектами	1
	Б1В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	3
	Б1В.ДВ5.1 Современные архитектурные теории и методы проектирования (фрактальная архитектура)	1
	Б1.В.ДВ 5,2 Современные архитектурные теории и методы проектирования (параметрическая архитектура)	3
	Б1.В.ДВ.6.1 Методика исследования реставрации и реконструкции памятников архитектуры и градостроительства	3
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	2
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	4
	Б1 П.2 Преддипломная практика	2
ОК – 3	Б1.В.2 История и методология архитектуры и градостроительства	3
	Б1.В.ОД4. Современные философские концепции в архитектуре и градостроительстве	1
	М.1.6.1 Иностранный язык	1
	М.1.6.2 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1
	Б1.В.3Проектирования и исследования	1
	Б1В4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	В1.Б5. Управления проектами	3
	Б1 В.ОД1 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-4	Б1.Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б1.В.ОД2 Технологии информационно-библиографического поиска и оформления научной работы	2
	Б1.В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б1В.3Проектирования и исследования	1
	Б1.В.ОД5 Архитектурное проектирования и исследования по профилю подготовки	2
	Б1.Б6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	2
	Б1.Б4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-5	Б1.Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3

Код компетенции	Дисциплина, в которой формировалось частичное освоение компетенции	Семестр
	Б1.Б3Проектирования и исследования	1
	Б1.Б4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б1В.ОД5 Теория и методология архитектурного образования	1
	В1.Б.5. Управления проектами	3
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-6	Б1.Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б1.Б.6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	2
	Б.1Б.3Проектирования и исследования	1
	Б1.Б.4 Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОПК-1	В1Б5. Управления проектами	3
	Б1.Б2 История и методология архитектуры и градостроительства	3
	Б1В.ОД.5Теория и методология архитектурного образования	1
	Б1.Б3Проектирования и исследования	1
	Б1.Б.4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОПК-2	Б1В.Од.5 Теория и методология архитектурного образования	3
	Б.1Б.3Проектирования и исследования	1
	Б.1Б.6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	1
	Б.1Б.4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	2
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика	2
	Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-7	Б.1В.ДВ.1.1 Иностранный язык	1
	Б.1 В.ДВ.1.2 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1
	В1Б5. Управления проектами	
	Б.1В.ОД.2 Технологии информационно-библиографического поиска и оформления научной работы	2
	Б.1Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б.1В.ОД.5 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б.1Б.3Проектирования и исследования	1
	Б.1Б.4 Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б1В. ДВ.3.2 Проектирования и исследования по теоретическому типу	4
	Б1В. ДВ.3.1 Проектирования и исследования по проектному типу	2
	Б2.П3 Научно-исследовательская работа	

Код компетенции	Дисциплина, в которой формировалось частичное освоение компетенции	Семестр
	Б1 П.1 Научно-проектная практика Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-8	Б.1.В.ДВ.2.1 Современные компьютерные технологии в архитектурной науке и образовании	2
	Б.1В.ДВ.2.2 Современные компьютерные технологии в градостроительной науке и образовании	2
	Б.1В.ОД.3 Язык профессиональных коммуникаций (современные виды пластических искусств)	1
	Б.1Б.6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	2
	Б.1В.ОД.8 Цветографическое преобразование в проектной культуре	12 3
	Б.1Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	1
	Б.1В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б.1Б.3 Проектирования и исследования	
	Б.1Б.4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2 4
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	2
	Б1 П.1 Научно-проектная практика Б1 П.2 Преддипломная практика	
ОК-9	Б.1В.ОД.5 Архитектурное проектирование и исследование по профилю подготовки	2
	Б.1Б.6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	2
	Б.1Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б.1В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б.1Б.3 Проектирования и исследования	1
	Б.1Б.4. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика Б1 П.2 Преддипломная практика	2
ОК-10	Б.1Б.6 Профессиональная архитектурная практика (менеджмент, право и этика)	2
	Б.1Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б.1В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	1
	Б.1Б.3 Проектирования и исследования	1
	Б.1Б.5. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б2.ПЗ Научно-исследовательская работа	4
	Б1 П.1 Научно-проектная практика Б1 П.2 Преддипломная практика	2
ПК-1	Б1 П.2 Преддипломная практика	
	Б.1Б.1 Философия и методология научной и проектной деятельности	3
	Б.1Б.3 Проектирования и исследования	
	Б.1Б.5. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б.1В.ОД9 Современные конструктивные системы в архитектуре и	1

Код компетенции	Дисциплина, в которой формировалось частичное освоение компетенции	Семестр
	градостроительстве	
ПК-2	Б1 П.2 Преддипломная практика	3
	Б1.Б2 История и методология архитектуры и градостроительства	2
	Б.1Б.5. Актуальные проблемы истории и теории проектирования жилища в Сибири	2
	Б.1В.ОД.5 Архитектурное проектирование и исследование по профилю подготовки	1
	Б.1В.ОД9 Современные конструктивные системы в архитектуре и градостроительстве	1
ПК-14	Б1.В.ОД.1 Теория и методология архитектурного образования	1

По всем приведенным в таблице компетенциям за время учебно-исследовательской практики предполагается достижение как минимум 3 уровня освоения компетенции (1-й уровень - восприятие, запоминание и воспроизведение информации, актуализация и агрегирование новой информации, а также знаний, умений и навыков, полученных ранее; 2-й уровень – применение знаний в сходной ситуации, по определённому образцу или известному алгоритму действий, данному извне, формированием репродуктивных ЗУН, 3-й уровень – формирование продуктивных умений и навыков применения знаний для разработки новых алгоритмов действий в практическом плане с целью создания значимых для субъекта деятельности ценностей или получения новой информации). При этом по профессиональной компетенции ПК-2 должно быть достигнут 4 –й уровень освоения (формирование новых способностей субъекта деятельности за счет интеграции ЗУН). К процедурам оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности с точки зрения формирования компетенций следует отнести:

1. Собеседование.
2. Тестирование.
3. Интервью.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

а) основная литература – из одноименного раздела СТП учебных дисциплин, а также:

1. Овчинникова Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Овчинникова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

б) дополнительная литература - из одноименного раздела СТП учебных дисциплин, свя- занных с темой магистерской диссертации, а также:

Аюкасова Л.К. От эскиза до дипломного проекта [Электронный ресурс]: методика дипломного проектирования для специальности 270302-Дизайн архитектурной среды. Учебное пособие/ Аюкасова Л.К.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2007.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21632>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 1.

<http://new.elib.altstu.ru/eum?page=1>

2. СТО 12 330-2014. Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики 3. СТО 12 570-2013 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ. Общие требования к текстовым, графическим и программным документам; 4. ГОСТ 7.1 - 2003 СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. 5. СТО АлтГТУ 12560-2011 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов 6. СТО АлтГТУ 12100-2012 Образовательный стандарт высшего профессионального образования АлтГТУ Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации студентов

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.google.com/
2. www.wikipedia.org/
3. window.edu.ru/
4. www.edulib.ru/
5. www.diss.rsl.ru/

12 Материально-техническое обеспечение

Для проведения научно-педагогической практики используются компьютерные классы и аудитории кафедры АрхДи. Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого магистранта к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду АлтГТУ и сетевым ресурсам Интернет. Учебные помещения должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Автор(ы)


(подпись)

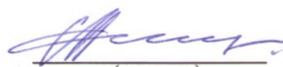
Е.В. Шарова, доцент кафедрой АрхДи
(ИОФ, должность, кафедра)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Архитектуры и дизайна»

(наименование кафедры)

« 31 » августа 2015 г., протокол № 01

Зав. кафедрой АрхДи


(подпись)

С.Б. Поморов
(ИОФ)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании
Совета факультета ИнАрхДиз
(наименование факультета)

« 2 » октября 2015 г., протокол № 01

Председатель Совета (Директор ИнАрхДиз)


(подпись)

С.Б. Поморов
(ИОФ)

Согласовано:

И.о. начальника отдела практик
и трудоустройства


(подпись)

И.Г. Таран
(ИОФ)

« 09 » ноября 2015 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Форма задания и календарного плана практики

ФГБОУ ВПО “Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова”
Кафедра “Архитектуры и дизайна”

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой _____ С.Б. Поморов
“ _____ ” _____ 201__ г.

ЗАДАНИЕ

По преддипломной практике
студенту группы 8Арх-51

фамилия, имя, отчество

07.04.01 «Архитектура»
код и наименование направления

База практики _____
наименование организации

Способ проведения практики _____
стационарная, выездная и другие

Срок практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

общая формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)	Подпись руководителя практики от организации
1	2	3

Руководитель практики от вуза

И. О. Ф., должность

подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Отзыв руководителя о прохождении преддипломной практики ФГБОУ
ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И.

Ползунова»

Кафедра «Архитектуры и дизайна»

Отзыв о преддипломной практике магистранта

№ группы _____

ФИО _____

за период преддипломной практики с _____ по _____ 20__ года
он (а) показал (а) себя _____ (оценка

отношения к практике, уровень теоретической подготовленности,
своевременность выполнения заданий и поручений, аккуратность в ведении
документации, активность в работе, инициативность, дисциплинированность).

Проведение учебно-методической работы _____

(оценка уровня владения проектными знаниями, умениями и навыками, Умение
работать в группе, творческий подход к проектированию, отношение коллектива к
архитектору-практиканту). При проведении занятий практикант

(ка) _____ показал (а) (степень владения технологией
профессионального обучения методами получе- ния обратной связи,
профессиональная эрудиция).

Оценка за практику _____

Руководитель магистерской программы _____

Руководитель практики _____

Преподаватель дисциплины (название преподаваемой дисциплины)

« _____ » _____ 20__ г

Приложение Г Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
преддипломной практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-1 способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	итоговый¹	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-2 способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-3 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-4 способность использовать практические умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-5 способность проявлять инициативу, в том числе, в ситуациях риска, разрешать проблемные ситуации, брать на себя ответственность за принимаемые решения	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-6 готовность к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-7 способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний,	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

непосредственно не связанных со сферой деятельности			
ОК-8 наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией, способностью использовать информационно-компьютерные технологии как инструмент в проектных и научных исследованиях, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-9 способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат, оценивать качество результатов деятельности	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОК-10 способностью демонстрировать креативность, углубленные теоретические и практические знания российской и мировой культуры, применять их в практической, научной и педагогической деятельности	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-1 готовность уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-2 высокая мотивация к архитектурной деятельности, профессиональная ответственность и понимание роли архитектора в развитии общества, культуры, науки, самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-14 готовностью к распространению знаний об архитектуре как области творческой деятельности, к выявлению творческого потенциала	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях			
ПК-1 способностью разрабатывать и руководить разработкой проектных решений, основанных на исследованиях инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера с применением современных методов и привлечением знаний различных наук	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2 способностью эффективно использовать материалы, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-градостроительных решений, проводить их экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
(ПК-14).готовностью к распространению знаний об архитектуре как области творческой деятельности, к выявлению творческого потенциала в образовательных учреждениях общего и профессионального образования	итоговый	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

¹Название этапов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы расположены на внутреннем портале АлтГТУ в разделе «Учебный процесс», пункт «Компетенции ООП»

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

Показатели оценивания компетенций представлены в таблице 1 «Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики» программы преддипломной практики с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по научно-исследовательской **работе используется 100-балльная шкала.**

Критерий	Оценка по 100-	Оценка по
----------	----------------	-----------

	балльной шкале	традиционной шкале
<p>При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы, получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.</p>	75-100	<i>Отлично</i>
<p>При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.</p>	50-74	<i>Хорошо</i>
<p>Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.</p>	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
<p>Отчет по практике не имеет</p>	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

<p>детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.</p>		
---	--	--

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*
 Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе, в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1. Какова структура дипломной исследования?
2. Раскройте структуру преддипломной исследования и требования к его содержанию.
3. Какое программное обеспечение применяют при преддипломном исследовании?
4. С какими принципами построения проектного процесса Вы знакомы?
5. В чем заключается нормативное обеспечение предмета проектирования?
6. Какие диагностические методы используют при анализе дипломной работы ?
7. Что входит в содержание анализа дипломной работы?

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2014 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.