

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

М. 2.1 «Учебная»

Направление подготовки 08.04.01 "Строительство"
Профиль М8 «Инновационные конструктивные решения в строительном
комплексе»

Курс – 1

Семестр – 2

Зачетных единиц – 6

Всего часов – 216

Зачет с оценкой – 2 семестр

1. Общие положения (место практики в структуре образовательной программы)

Учебная практика является обязательным разделом ООП ВО магистратуры. Учебная практика входит в Блок 2 и относится к вариативной части учебного плана.

Для полного усвоения программы учебной практики необходимы знания, умения и владения навыками, приобретенными при изучении следующих дисциплин учебного плана:

- Методы решения научно-технических задач в строительстве (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9, ПК-8);
- Современные технологии обеспечения долговечности в строительстве (ОПК-5, ОПК-9, ПК-5, ПК-6);

1. Цели и задачи прохождения практики

Вид практики – учебная практика.

Цель прохождения учебной практики – получение магистрантом первичных профессиональных умений и навыков. Магистранты закрепляют теоретические знания и развивают навыки и умения, полученные в процессе изучения профильных дисциплин.

Задачи на прохождение учебной практики:

- Освоить основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования строительных материалов и изделий, используя при этом углубленные теоретические и практические знания, в том числе находящиеся на передовом рубеже строительного материаловедения;
- Собрать, проанализировать и систематизировать практический материал по разработке и исследованию строительных материалов и изделий;
- Овладеть навыком оформления и представления результатов выполненной практической работы.

Форма учебной практики: непосредственное участие магистранта в процессе профессионально-практической деятельности структурных подразделений университета.

Способ проведения учебной практики: стационарный.

Перечень компетенций, планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-5, ОПК-12, ПК-6.

- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);
- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

3. 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;
- программное обеспечение Microsoft Power Point 2007.

Для самостоятельной работы магистрантов используются компьютерные классы. Программное обеспечение – Microsoft Office.

Руководитель практики

Ответственность за организацию и проведение практики возлагается на заведующего кафедрой, осуществляющего руководство и координацию практики по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Инновационные конструктивные решения в строительном комплексе». Контроль за порядком организации и проведения практики возлагается на директора института.

Руководителями учебной практики могут являться штатные научно-педагогические работники кафедры «Строительные материалы и технологии».

Руководитель практики от кафедры:

- согласовывает место прохождения практики;
- участвует в разработке индивидуальных заданий по практике;
- устанавливает связь с руководителями практики на непосредственном месте работы практиканта;
- оказывает консультационно-методическую помощь магистрантам при выполнении ими индивидуальных заданий на практику;

- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы магистранта по программе практики;
- анализирует отчетную документацию магистрантов по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит итоговые конференции (круглые столы, публичные защиты и т.п.) по окончании практики;
- составляет отчет по итогам проведения практики, отчитывается на заседании кафедры.

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

Руководитель учебной практики организует контроль своевременного выхода магистранта на практику. Каждому магистранту, направляемому на практику, руководителем практики от кафедры персонально выдается направление перед началом практики. Направление составляется на утвержденном бланке и подписывается директором института УРБАС.

До начала прохождения учебной практики, в установленные УМУ СГТУ имени Гагарина Ю.А. сроки, магистрант обязан:

- согласовать место прохождения практики с директором института УРБАС и руководителем практики, ознакомиться с программой практики на кафедре;
- посетить организационное собрание, проводимое руководителем практики и кафедрой, получить направление на место прохождения практики, индивидуальное задание и составить календарный план прохождения практики.

Во время практики магистрант обязан:

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

По окончании практики магистрант обязан представить письменный итоговый отчет.

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

По итогам практики руководитель практики от кафедры готовит отзыв, который заносится в соответствующий раздел дневника практики и раскрывает степень освоения магистрантом программы практики и основных

компетенций, на основании этого дается оценка выполнения магистрантом работ в баллах по пятибалльной системе.

Во время прохождения практик магистрант должен соблюдать требования по охране труда и технике безопасности, согласно действующему трудовому законодательству и внутреннему распорядку структурных подразделений.

4. Методические рекомендации

В результате прохождения учебной практики магистрант должен **знать**:

- основные методики и программы проведения работ по решению реальных технических задач разработки и исследования строительных материалов и изделий.

Магистрант должен **уметь**:

- использовать при решении реальных технических задач углубленные теоретические и практические знания, в том числе находящиеся на передовом рубеже строительного материаловедения;
- собирать, анализировать и систематизировать практический материал по разработке и исследованию строительных материалов и изделий.

Магистрант должен **владеть**:

- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной практической работы.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), в том числе:

Семестр	Зачетные единицы	Самостоятельная работа, час				Итого
		Консультации с руководителем по месту прохождения	Консультации с руководителем от кафедры	Сбор и обработка материалов	Подготовка отчета	
2	6	20	20	156	20	216

Для очной формы обучения учебная практика проходит на 1 курсе во 2 семестре. Зачетных единиц 6. На самостоятельную работу отводится 216 часов. Зачёт с оценкой во 2 семестре. Продолжительность прохождения учебной практики 4 недели.

Во время прохождения учебной практики руководителем практики от кафедры осуществляется консультирование магистрантов, график консультаций утверждается заведующим кафедрой и вывешивается на информационном стенде.

5. Ответственность и оформление результатов практики

Отчет по практике (дневник) является основным документом магистранта, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания, а также частично сформированные компетенции.

После прохождения учебной практики магистрант оформляет письменный итоговый отчет (см. Приложение 1), который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от руководителя на непосредственном месте прохождения практики. Отчет должен содержать выводы о полученных умениях и навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в университете.

Отчеты представляются обучающимися на кафедру в установленные УМУ СГТУ имени Гагарина Ю.А. сроки в соответствии с графиком учебного процесса.

В отчете должно быть отражено следующее: виды и содержание выполненных работ, сроки их выполнения, наблюдения, критические замечания, отметка руководителя по месту прохождения практики о выполненной работе, замечания и предложения руководителя практики.

Отчет по практике составляется на основании выполненной магистрантом основной работы, исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, изученных литературных источников по вопросам, связанным с программой практики.

Структурные элементы отчета:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание на учебную практику;
- направление на место прохождения практики;
- основное содержание отчета;
- официальный отзыв – характеристика руководителя практики на непосредственном месте работы;
- отзыв – характеристика руководителя практики от кафедры;
- список использованных источников;
- приложения.

Рекомендации по оформлению отчета

Отчет по учебной практике по объему должен составлять 5-10 страниц компьютерного текста, формат .doc, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 25 мм, шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) – 1,25 см, форматирование – по ширине.

Текст основной части отчета делят на разделы и пункты. Названия разделов пишут ПРОПИСНЫМИ буквами по центру без абзацного отступа.

Названия пунктов – с абзацного отступа, выравнивая по ширине. Названия разделов должны отделяться от пунктов двумя интервалами и печатаются строчными буквами.

В таблицах необходимо уменьшать шрифт до размера 12 пт. и межстрочный интервал – 1,0.

Структура, титульный лист и содержание дневника практики представлены в приложении 1.

Условия защиты отчета и получение зачета по практике

Аттестация по итогам учебной 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 отчетов (дневника практик) магистрантами ответственный за практику от кафедры оценивает результаты практики по пятибалльной системе, проставляет результаты в зачетно-экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку обучающегося название практики в точном соответствии с учебным планом, место ее прохождения, продолжительность практики в неделях, календарные даты периода практики, дату принятия отчета и оценку.

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

Магистрантам, не выполнившие программу учебной практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, назначаются дополнительные даты прохождения практики и оформляются соответствующим приказом.

6. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств магистрантов по итогам освоения программы учебной практики представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

Отчет по практике, в который входят:

- индивидуальное задание;
- основная часть;
- отзыв руководителя с непосредственного места прохождения практики – составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения 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 освоения программы практики в форме устного опроса по темам индивидуального задания для оценки сформированности компетенций: ОПК-5, ОПК-12, ПК-6.

Оценки «отлично» заслуживает магистрант, показавший всестороннее, систематизированное и глубокое знание учебно-программного материала,

успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на высоком уровне освоения.

Оценки «хорошо» заслуживает магистрант, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на хорошем уровне освоения.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает магистрант, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, освоившийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных в программе заданий, не освоивший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне.

Вопросы и задания учебной практики варьируются в соответствии со спецификой структурного подразделения по месту прохождения практики. В общем виде примерный перечень вопросов и заданий выглядит следующим образом:

№ этапа	Суть этапа практики	Вопросы и задания
1	2	3
1	Знакомство с местом прохождения учебной практики с целью изучения системы управления, поставленных задач и правил трудового распорядка	1) изучить структуру подразделения по месту прохождения практики; 2) проанализировать процесс выполнения поставленного задания; 3) сделать анализ трудозатрат и времени выполнения поставленной задачи; 4) изучить должностные инструкции.
2	Осуществление профессиональной деятельности с точки зрения, реализация профессиональных способностей	1) осуществлять трудовые полномочия согласно приказа о приеме на практику; 2) принимать непосредственное участие в производственном процессе в качестве члена коллектива; 3) выполнять определенные программой практики реальные практические задачи.
3	Выполнение индивидуального задания практики	1) раскрыть личные функциональные обязанности, реализуемые на рабочем месте, и практические результаты, достигнутые в процессе прохождения учебной практики.
4	Оформление итогового отчета	1) систематизация информации;

	2) оформление результатов работы в соответствии с установленными требованиями; 3) согласование отчета с руководителем учебной практики; 4) представление отчета на кафедру.
--	---

7. Обеспечение практики

Для проведения учебной практики используется материально-техническая база кафедры СМТ, ее аудиторный фонд, соответствующий действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности.

Структурные подразделения, на базе которых магистранты проходят учебную практику, оснащены современным оборудованием, необходимым для приобретения магистрантами компетенций, заявленных рабочей программой учебной практики по реализуемому кафедрой направлению 08.04.01 «Строительство», профиль «Инновационные конструктивные решения в строительном комплексе».

10. Перечень учебно-методического обеспечения

Обязательные издания:

Обязательные издания:

1. Карпова О.В. Контроль качества в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Карпова О.В., Логанина В.И., Петрянина Л.Н. - Саратов: Вузовское образование, 2014. 228 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19519>.
2. Челнокова В.М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Челнокова В.М. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 118 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30017>.

Дополнительные издания:

3. Производство строительных материалов, изделий и конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Ю. Баженова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 159 с. — 978-5-7264-1366-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57298.html>
4. Гончарова М.А. Производство строительных материалов (экологические аспекты) [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Гончарова. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 79 с. — 978-5-88247-836-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73087.html>
5. Компьютерное моделирование и оптимизирование составов композиционных строительных материалов: Монография / В.В. Белов, А.Н. Бобрышев, В.Т. Ерофеев, И.В. Образцов, А.А. Бобрышев, А.И. Меркулов, П.С. Ерофеев, И.Н. Максимова, Д.А. Меркулов. - М.,

- Издательство АСВ, 2015. - 264 с. Внешний ресурс:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300683.html>.
6. Гончаров А. А. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. - 6-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 240 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). Экземпляры в библиотечном фонде: всего: 50 - ч/зо(1), нтд(1), аб(48)
 7. Материаловедение в строительстве : учеб. пособие / И. А. Рыбьев [и др.]; под ред. И. А. Рыбьева. - 3-е изд., стер. М.: ИЦ "Академия", 2008. 528 с. ISBN 978-5-7695-5496-4. Экземпляры всего: 76 аб (75), ч/зо (1)
 8. Микульский В.Г., Сахаров Г.П. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов). Учебное издание. М.: Издательство АСВ, 2011. 520 с. ISBN 978-5-93093-041-2. Внешний ресурс:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930412.html>
 9. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов / Юдина Л.В. - Москва : АСВ, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-93093-790-9. Экземпляры всего: 10 ч/зо (1), аб (9).

Периодические издания:

10. Промышленное и гражданское строительство: Науч.-техн. и произв. журн. - М. : ООО "Изд-во ПГС" - (архив 2010 - 2015г.), №1 - 12. - ISSN 0869-7019
11. Жилищное строительство: Науч.-техн. и произв. журн. - М. : ООО РИФ "Стройматериалы"- (архив 2010 - 2015г.), № 1 - 12. - ISSN 0044-4472
12. Известия вузов. Строительство: Научно-техническое издание. - Новосибирск: Изд-во НГАСУ (Сибстрин). - (архив 2010 - 2015г.), №1 - 12. - ISSN 0536 1052
13. Строительные материалы: науч.-техн. и произв. журн. - М. : ООО РИФ "Стройматериалы".- (архив 2010 - 2015г.), № 1 - 12. - ISSN 0585-430X
14. БСТ Бюллетень строительной техники: науч.-техн., произв. журн. руководящих и норматив. материалов по строительству и ЖКХ. - М. : БСТ) - (архив 2010 - 2015г.), № 1 - 12. - ISSN 0007-7690

Интернет-ресурсы и профессиональные базы данных:

15. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека
16. <http://www.scimagojr.com/journalsearch.php> - международная база данных Scopus
17. <https://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань»
18. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронная библиотечная система «IPR-books»
19. <http://www.sstu.ru/obrazovanie/ios/> - Информационная образовательная среда СГТУ имени Гагарина Ю.А.
20. <http://www.ucpr.arbicon.ru> Свободный каталог периодики библиотек России
21. <http://archive.neicon.ru/xmlui/> Архив научных журналов

22. <http://base.garant.ru/> - Нормативно-техническая документация «Гарант»
23. <http://docs.cntd.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

Источники ИОС:

24. <http://www.sstu.ru/obrazovanie/ios/>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень магистратуры) по направлению 08.04.01 «Строительство».

Рабочую программу составил _____ Фомина Н.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Магистранта группы _____

Ф.И.О., № зачетки

ПРЕДПИСАНИЕ

на _____ практику

Магистрант _____

Направление 08.04.01 «Строительство»

Курс, группа _____

Направляется на _____
(характер практики)

В структурное подразделение _____
(наименование)

Находящееся по адресу _____
(фактический адрес)

Согласно договору № _____ от _____ 20__ г.

Срок практики с _____ по _____ 20__ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № _____ от _____ 20__ г.

М.П. Директор института УРБАС / _____ /

Дата прибытия _____

« _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

Дата убытия _____

М.П. « _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра

ЗАДАНИЕ

НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студенту учебной группы _____ института УРБАС

_(фамилия, имя, отчество)

Практика проходит в организации _____

(наименование организации)

расположенной по адресу _____

(фактический адрес)

Согласно договору № _____ от _____ 20 ____ г.

Срок практики с _____ по _____ 20 ____ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № _____ от _____ 20 ____ г.

Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

План-график проведения практики

№ п/п	Наименование вопросов подлежащими изучению в период практики или вид выполняемой работы	Количество дней/ акад. часов	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
	Итого			

Согласовано:

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
(дата согласования) (подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____ /
(дата согласования) (подпись) (Ф.И.О.)

Ознакомлен:

Студент _____ «__» _____ 20__ г.
(фамилия, инициалы) (подпись)

Отзыв руководителя практики от организации

Подпись _____ / _____ / Дата _____

Отзыв руководителя практики от кафедры

Подпись _____ / _____ / Дата _____