

Министерство образования и науки Российской Федерации
Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Кафедра Технологии строительных материалов, изделий и конструкций

**Методические указания к самостоятельной работе магистрантам по
прохождению учебной практики по получению первичных
профессиональных умений и навыков по профилю подготовки
«Ресурсосберегающие технологии стеновых, отделочных и
изоляционных материалов и изделий»**

Казань

2018

УДК 678

А

А Методические указания к самостоятельной работе магистрантам по прохождению учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по профилю подготовки «Ресурсосберегающие технологии стеновых, отделочных и изоляционных материалов и изделий». Сост.: Л.А.Абдрахманова - КазГАСУ.- 2018.- 8 с.

Методические указания к самостоятельной работе магистрантам по прохождению учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по профилю подготовки «Ресурсосберегающие технологии стеновых, отделочных и изоляционных материалов и изделий» содержат общую методику организации самостоятельной работы и конкретные индивидуальные задания при организации учебной практики. Методические указания разработаны в соответствии с программой практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

© Казанский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2018

© Абдрахманова Л.А.,

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТОВ

Самостоятельная работа – деятельность, выполняемая студентами самостоятельно, под руководством преподавателя по заранее составленной программе или инструкции.

Для организации самостоятельной работы необходимо наличие конкретной индивидуальной задачи, предусматривающей увеличение количества знаний, овладение рациональными методами и приемами экспериментального труда и теоретического анализа.

Студенты используют рекомендованные учебно-методические пособия, разработки, планы; организуют свою экспериментальную и теоретическую работу, совместно с преподавателем обсуждают результаты и т.п.

Специальная методика самостоятельной работы конкретизирует общеметодические характеристики самостоятельной работы.

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) направленности (профилю) подготовки «Ресурсосберегающие технологии стеновых, отделочных и изоляционных материалов и изделий», приобщение к социальной среде обитания в трудовой деятельности.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении производственной и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

Формы помощи студентам в подготовке к самостоятельному учебному труду включают:

- освоение уровня общеобразовательных дисциплин;
- использование студентами разработанные преподавателями методических указаний к выполнению работ, системы заданий для самостоятельной работы определенного вида, содержание которых определяются конкретной формой самостоятельной работы.

Основные условия успешного выполнения всех видов самостоятельной работы:

- умение работать с научной литературой, в том числе, периодической, с интернет-публикациями;
- умение обоснованно в соответствии с тематикой индивидуального задания выбирать источники информации;
- умение анализировать и делать обоснованные выводы;
- умение грамотно осуществлять систематизацию и запись информационного материала.

Для проверки усвоения знаний организуют:

- проверку выполнения индивидуального задания
- наблюдение за деятельностью обучающихся на практике
- проверку самостоятельного письменного отчета согласно индивидуальных заданий.

Для успешной организации самостоятельной работы по прохождению практики студенты должны знать основные виды современного исследовательского оборудования для проведения научных экспериментов по модификации материалов, основные требования к выполнению и оформлению результатов научных исследований, правила разработки методик и планов проведения научных исследований.

К самостоятельной работе относятся библиографическая работа с привлечением современных технологий в соответствии с индивидуальным заданием, выполнение индивидуальных заданий, подготовка материалов для выступлений на семинарах, обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений, анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике.

Методика их организации и прохождения студентами практики устанавливаются преподавателем.

Обучающиеся подготавливают письменный отчет по практике (индивидуальный) и сдают его руководителю практики. Форма отчета определяется на общем собрании по организации практики. В отчете отражаются изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием. Индивидуальные задания выдаются магистрантам руководителем практики в соответствии с профилем подготовки по основным ресурсосберегающим технологиям получения стеновых, изоляционных и отделочных материалов с учетом получения необходимых профессиональных умений и навыков.

Примеры индивидуальных заданий:

Задание 1. Освоение метода экструдирования жестких поливинилхлоридных композиций, методика подбора температурных режимов экструдирования в ходе выполнения экспериментальной работы.

Задание 2. Освоение метода экструдирования жестких поливинилхлоридных композиций, методика выбора давления в цилиндре экструдера в ходе выполнения экспериментальной работы.

Задание 3. Освоение метода экструдирования поливинилхлоридных композиций, методика выбора технологических режимов для пластифицированных ПВХ-композиций в ходе выполнения экспериментальной работы.

Задание 4. Освоение метода экструдирования высоконаполненных поливинилхлоридных композиций, методика выбора технологических режимов для жестких ПВХ-композиций в ходе выполнения экспериментальной работы.

Задание 5. Освоение метода модификации глинистых масс поверхностно-активными веществами, обоснование выбора пластификаторов в зависимости от минерального состава глин.

Задание 6. Изучение технологии СВЧ- обработки глинистого сырья.

Задание 7. Освоение методики приготовления битум-полимерных эмульсий

Задание 8. Методика вальцево-каландрового метода производства пленочных материалов

Задание 9. Анализ методов измельчения и смешения компонентов строительных материалов

Последовательность работы:

1. Тема работы выбирается из списка предложенных преподавателем.
2. Составляется предварительный план работы согласно контролируемых этапов практики.
3. Осуществляется сбор и изучение исходного материала, поиск литературы.
4. Проводится анализ собранного материала грамотное литературное оформление материала.
5. Письменный отчет защищается при обсуждении с преподавателем.

Текст отчета по практике должен содержать – титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложение (при необходимости). Во введении должны быть отражены: цели и задачи прохождения практики, ее предмет и объект, основное содержание своей работы во время практики. Основная часть должна содержать аналитическое обобщение полученных в ходе практики сведений по определенным темам. Заключение содержит выводы по результатам прохождения практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке

Объем отчета учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков – от 5 до 15 листов формата А4 (без учета приложений).

Рекомендуемая литература для самостоятельной работы:

1. Основин В.Н. Справочник по строительным материалам и изделиям. - 3-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 443с.: ил. - (Строительство и дизайн). - ISBN 5-222-09530-4: 107.00.
2. Негодяев Н.Д. Оборудование и основы проектирования предприятий по переработке пластмасс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Д. Негодяев, О.С. Ельцов, Ю.Ю. Моржерин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 144 с. — 978-5-7996-1060-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69646.html>
3. Двудличанская Н.Н. Композиционные материалы. Физико-химические свойства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Двудличанская, Л.Е. Слынько, В.Б. Пясецкий. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2008. — 48 с. — 978-5-7038-3149-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31427.html>
4. Горбунов Г.И. Научные основы формирования структуры и свойств строительных материалов [Электронный ресурс] : монография / Г.И. Горбунов, А.Д. Жуков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 555 с. — 978-5-7264-1318-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49870.html>
5. Микульский, В.Г. Строительные материалы (материаловедение и технология): учеб. пособие / В.Г. Микульский, Г.И. Горчаков, В.В. Козлов и др. - М.: ИАСВ, 2002. – 536 с.
6. Рыжонков, Дмитрий Иванович. Наноматериалы [Текст] : учеб. пособие / В. В. Левина, Э. Л. Дзидзигури. - 2-е изд. - М. : БИНОМ, 2012. - 365с. : ил. - ISBN 978-5-9963-0345-8 : 308.88.
7. Вернигорова В.Н. Современные методы исследования свойств строительных материалов: Учеб.пособие / Макридин, Николай Иванович, Соколова, Юлия Андреевна. - М. : АСВ, 2003. - 240с.

Методические указания к самостоятельной работе магистрантам по прохождению учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по профилю подготовки «Ресурсосберегающие технологии стеновых, отделочных и изоляционных материалов и изделий»

Составитель: Л.А. Абдрахманова