

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганская государственная сельскохозяйственная академия
имени Т.С. Мальцева»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
М.А. Арсланова
«29» апреля 2021 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ
(строительные материалы)

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство

Направленность программы (профиль) – Промышленное и гражданское строи-
тельство

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2021

Разработчик:
канд. техн. наук, доцент



А.М. Суханов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «26» марта 2021 г. (протокол № 8)

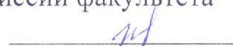
Завкафедрой,
канд. техн. наук, доцент



А.М. Суханов

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета
«26» марта 2021 г. (протокол № 7)

Председатель методической комиссии факультета
старший преподаватель



И.А. Хименков

1 Цель и задачи практики

Цель учебной практики по строительным материалам - углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в вузе при изучении общенаучных и профессиональных дисциплин, углубление знаний в области совершенствования существующих технологий строительных материалов и изделий, приобретение начального опыта организации и проведения научных исследований.

В рамках учебной практики по строительным материалам обучающиеся готовятся к решению следующих **задач**:

- освоение методов сбора и обработки научно-технической информации, научно-технической и нормативной литературы используемых при решении научно-технических задач в отрасли;

- получение навыков к приобретению с помощью информационных технологий новых знаний и умений в области изучения структуры, свойств и технологии производства искусственных строительных композитов;

- знакомство с основными направлениями и методами исследования структуры и свойства композиционных строительных материалов, направленных на объяснение механизмов и закономерностей, происходящих при производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

- приобретение навыков в организации и планировании теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей, обработке, оформлению и представлению результатов выполненной работы.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Учебная практика по строительным материалам Б2.О.02(У) относится к обязательной части блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Химия в строительстве», «Физико-химические основы строительного материаловедения», формирующим следующие компетенции: ОПК-1.

3 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики - учебная. Способ проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

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

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3. Способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 _{ОПК-3} Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий, производит выбор и расчет инженерных коммуникаций, строительных материалов для строительных конструкций (изделий) с определением качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств.	знать: основные свойства строительных материалов: механические свойства металлов и сплавов, композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов; уметь: определять основные свойства материалов в соответствии с современной нормативной литературой; владеть: навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по строительным материалам, в том числе с использованием информационных технологий

5 Место и время проведения практики

Место проведения учебной практики - Курганская сельскохозяйственная академия, ведущие строительные площадки г.Кургана. Выбор места прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Время проведения – сентябрь.

6 Структура и содержание практики.

Общая трудоёмкость практики составляет 3 з.е.

Продолжительность практики составляет 2 недели.

6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Установочная лекция	2		ОПК-3
2	Экскурсии	68	-	ОПК-3
3	Обработка материалов	-	6	ОПК-3
4	Работа с литературой	-	15	ОПК-3
5	Консультации	2		ОПК-3
6	Составление отчёта	-	15	ОПК-3

6.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Установочная лекция	2	-	ОПК-3
2	Экскурсии	8	-	ОПК-3
3	Обработка материалов	-	12	ОПК-3
4	Работа с литературой	-	45	ОПК-3
5	Консультации	2	-	ОПК-3

6	Составление отчёта	-	35	ОПК-3
7	Контроль	4	-	ОПК-3

7 Формы отчетности по практике

По окончании практики обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленный «Отчет по практике», **индивидуальное задание на практику**, отзыв руководителя практики от Академии.

Отчет составляется **на основании индивидуального задания**, выданного руководителем практики от Академии. В отчёте для заданного строительного материала должны быть отражены следующие вопросы:

- назначение;
- состав;
- основные свойства;
- область применения;
- способ производства;
- правила охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве и использовании.

Отчёт оформляется в соответствии с нормативной документацией [5].

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Алимов Л.А. Строительные материалы: Учеб. для высш. образования / Л. А. Алимов, В.В. Воронин. - 2-е изд. - М. : Академия, 2014. - 320 с.
2. Невский В.А. и др. Строительное материаловедение: Учебник / под общей редакцией В.А. Невского. Ростов н/Д.: Изд-во Феникс, 2010 -588 с
3. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учеб. пособие для строит. спец. вузов / И.А. Рыбьев. - М.: Высшая школа, 2002. -701 с.; ил.
4. Микульский В.Г. и др. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. издание / под общей редакцией В.Г. Микульского и В.В. Козлова. - М.: Издательство АСВ, 2004. - 536 с.

5 Стандарт организации. Документы учебной и научной деятельности. Общие требования к построению, изложению и оформлению. СТО 00493310 001–2016 / С. С. Родионов [и др.]. – Лесниково: Изд-во КГСХА, 2016. – 69 с.

6. Куприянов В.Н. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы): Учеб. пособие / В.Н. Куприянов, Г.П. Сахаров, Г.И. Горчаков и др.. - М.: Издательство АСВ, 2004. - 536 с.

7. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учеб. пособие / Л.В. Юдина. - М.: Издательство АСВ, 2010. - 232 с.

б) перечень дополнительной литературы:

8. Горчаков Г.И. Строительные материалы: Учеб. для вузов / Г.И. Горчаков, Ю.М. Баженов. - М.: Стройиздат, 1986. - 688 с., ил.

9. Соков В.Н. Лабораторный практикум по технологии отделочных, теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов: Учеб. пособие для вузов / В.Н. Соков. - М.: Высш. школа, 1991.

10. Погодина Т.М. Современные материалы для общестроительных и отделочных работ: Справ. пособие / Сост. Т.М. Погодина. - СПб.: ПрофиКС, 2003. - 512 с.: ил.

11. Строительные материалы: Справочник / А.С. Болдырев П.П., Золотов А.Н., и др. - М.: Стройиздат, 1989. - 567 с.

12. Несветаев Г.В. Строительные материалы: Учебно-справочное пособие / ред. Г.В. Несветаев. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 699 с.: ил.

13. Гипсовые материалы и изделия (производство и применение): Справочник / ред. А.В. Ферронская. - М.: АСВ, 2004. - 488 с.: ил.

14. Журнал «Строительные материалы и оборудование, технологии XXI века».

15. Журнал «Строительные Материалы».

16. Журнал «Бетон и железобетон».

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

17. Шубенкин П.Ф. Строительные материалы и изделия. Бетон на основе минеральных вяжущих. Примеры задач с решениями: Учеб. пособие / П.Ф. Шубенкин, Л.В. Кухаренко. - М.: АСВ, 1998. - 93 с.: ил.

18. Серобабин С.И. Практикум по строительным материалам / С.И. Серобабин. - Курган: КГСХА, 1998. - 140 с.

19. Серобабин С.И. Строительные материалы. Учеб. пособие по решению задач / С.И. Серобабин. - Курган: Курганская ГСХА, 1998. - 66 с.

20. Серобабин С.И. Программа и контрольные задания для студентов заочной формы обучения (Электронная версия).

21. Тестовые задания по курсу «Строительные материалы».

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

22. сайт - <http://www.allbeton.ru>.

23. сайт - <http://www.stroyka.ru/Materials>

24. сайт - <http://www.ccm18.ru>
 25. сайт - <http://www.myhome.ru>
 26. сайт - <http://betonservice.ru/materials>
 27. сайт - <http://www.sovstroymat.ru>

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

28. Справочно-информационный комплекс «Техэксперт»
 29. Справочно-информационный комплекс «Кодекс»
 30. Справочно-информационный комплекс «Стройтехнолог»
 31. Программный комплекс «Регрессионный анализ» (авторская программа)

ма)

9 Материально-техническое обеспечение

Для прохождения студентами практики в учебных лабораториях ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория №201, корпус стройфака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYOPLC-XW55LC - 1 шт. (переносной), экран (переносной)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория №120, корпус стройфака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор SANYOPLC-XU84 - 1 шт. (переносной), экран (переносной), стационарный компьютер. Плакаты, макеты, стенды, специальная литература
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория №214, корпус стройфака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет №216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет №110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

**10 Лист регистрации изменений (дополнений) в программу учебной
практики**
в составе ОПОП 08.03.01 Строительство
(код и наименование ОПОП)

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено

Преподаватель _____ /В.З. Гибадуллин/
(подпись)

Изменения утверждены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г.
(протокол № ____)

Заведующий кафедрой _____ /А.М. Суханов/
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к программе учебной практики
по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первич-
ных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(строительные материалы)

Направление подготовки – 08.03.01 Строительство
Направленность программы (профиль) – Промышленное и гражданское
строительство

Квалификация – Бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (строительные материалы) образовательной программы Строительство направления подготовки 08.03.01 Промышленное и гражданское строительство.

1.2 Formой промежуточной аттестации по учебной практике является зачёт с оценкой.

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

Контролируемые разделы (этапы практики)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
Установочная лекция	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту
Экскурсии	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту
Обработка материалов	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту
Работа с литературой	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту
Консультации	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту
Составление отчёта	ОПК-3	собеседование	вопросы к зачёту

3. Типовые материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе образовательной деятельности

Требования к практическому опыту	Коды и наименование формируемых компетенций, умений	Виды и объём работ на учебной практике, требования к их выполнению	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
Определение основных свойств строительных материалов	ОПК-3	Знание основных свойств строительных материалов, их определение в соответствии с современной нормативной литературой	Аттестационный лист о прохождении практики

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

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	1) полное описание свойств строительного материала; 2) знание области его применения; 3) правильная формулировка понятий, категорий; 4) полный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Повышенный уровень
Хорошо	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, описание свойств строительного материала; 2) несущественные ошибки при определении области его применения; 3) наличие несущественных ошибок при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.	Базовый уровень
Удовлетворительно	1) отражение лишь общих понятий и определений; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок при определении свойств строительного материала и области его применения; 3) наличие существенных ошибок при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
Неудовлетворительно	1) невыполнение программы практики; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие ответов на дополнительные вопросы преподавателя.	Компетенция не сформирована

Компетенция ОПК-3 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при собеседовании и по результатам отчёта обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике проводится в форме зачёта с оценкой. Предметом оценки по учебной практике являются «владеть навыками» и «уметь».

Ожидаемый результат:

умение определять основные свойства материалов в соответствии с современной нормативной литературой;

владение навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по строительным материалам, в том числе с использованием информационных технологий.

Оценка выставляется на основании представленного отчёта в последний день практики при собеседовании с преподавателем.

Характеристика (аттестационный лист по практике)

Студент(ка) _____, ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе по направлению подготовки (специальности)

_____ код и наименование направления подготовки (специальности)
 прошел(ла) учебную практику

_____ тип практики
 в объеме 108 часов с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.

В _____

_____ наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период учебной практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе учебной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка (освоено – 1, не освоено – 0)
Описание назначения и области применения строительного материала		
Описание состава строительного материала		
Описание основных свойств строительного материала		
Описание области применения строительного материала		
Описание способа производства строительного материала		
Описание правила охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве и использовании строительного материала		

Характеристика деятельности обучающегося во время учебной практики

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Освоена -1, не освоена -0

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / ФИО, должность

Руководитель организации _____ / ФИО, должность

Дата

Место
печати

Отзыв руководителя практики от Академии

Студент(ка) _____, ФИО

обучающийся(ая) на ___ курсе по направлению подготовки (специальности)

_____ код и наименование направления подготовки (специальности)
 прошел(ла) учебную практику

_____ тип практики
 в объеме 108 часов с « ___ » _____ 20__ г. по « ___ » _____ 20__ г.
 в _____

_____ наименование организации, юридический адрес

№ п/п	Оцениваемые позиции	Оценка руководителя (по 5-балльной шкале)
1	Своевременность предоставления отчетной документации (отчета, дневника)	
2	Качество оформления отчетной документации (отчета, дневника)	
3	Выполнение индивидуального задания	
4	Характеристика с места прохождения практики	
	Итоговая оценка	

Анализ оформления и содержания отчета

*(Оценивается оформление отчета и дневника. Отмечается выполнение всех пунктов программы, полнота их изложения. Указываются основные ошибки и недостатки. Перечисляются разделы, по которым отмечены недостатки. **Отмечается наличие индивидуального задания от руководителя практики и его выполнение.**)*

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / ФИО, должность

Дата