

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Архитектурно-строительный
институт

_____ Д. В. Ульрих
25.07.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-0699

Практика Производственная практика
для направления 08.03.01 Строительство
Уровень бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Производство строительных материалов, изделий и
конструкций
форма обучения очная
кафедра-разработчик Строительные материалы и изделия

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от
12.03.2015 № 201

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.
(ученая степень, ученое звание)

14.07.2017
(подпись)

Т. Н. Черных

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент
(ученая степень, ученое звание,
должность)

14.07.2017
(подпись)

С. П. Горбунов

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма проведения

Дискретная

Цель практики

Учебно-производственная практика студентов имеет целью закрепление знаний, полученных в процессе обучения на втором курсе, овладение производственными навыками и передовыми методами труда, приобретение квалификации по одной из рабочих профессий:

подробное ознакомление со всеми технологическими переделами производства и получение квалификации по одной из рабочих профессий.

Задачи практики

В соответствии с целью практики студенты должны детально изучить следующие вопросы:

1. иметь представление об основных проблемах предприятия по выпуску строительных материалов, изделий и конструкций;

2. знать и уметь:

- обобщить, систематизировать, закрепить и углубить специальные знания по производству строительных материалов, изделий и конструкций, полученных во время учебы в университете;
- приобрести практические навыки по анализу и оценке существующих достижений в области избранной специальности;

критически рассмотреть существующие решения по выполнению технологического процесса, начиная от входного и кончая приемочным контролем;

- осуществить поиск путей дальнейшего совершенствования специальной технологии с учетом последних достижений науки и техники;

- детально изучить проектную и технологическую документацию;

- произвести сбор необходимых материалов для выполнения отчета согласно индивидуальному заданию.

Краткое содержание практики

В соответствии с целью и задачами практики студенты должны детально изучить следующие вопросы:

1. виды исходных сырьевых материалов и требования нормативной документации, предъявляемые к ним;
2. номенклатуру выпускаемой продукции, показатели ее основных свойств, характеристики и допуски согласно нормативной документации;
3. технологические схемы производства основных видов продукции;
4. технологические схемы каждого передела, применяемое оборудование и его технические характеристики;
5. основные технико-экономические показатели производства;
6. должностную инструкцию и основные приемы работы по одной из рабочих профессий;
7. технику безопасности при работе на производстве.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Знать: основы методов проведения инженерных изысканий, технологией проектирования изделий и конструкций в соответствии с техническим заданием
	Уметь: применять и использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и систем автоматизированных проектирования
	Владеть: основами технологических переделов производства строительных материалов

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.18 Физическая химия силикатов Б.1.17 Строительные материалы	ДВ.1.07.01 Безотходные технологии строительных материалов В.1.22 Методы исследования структуры строительных материалов

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.17 Строительные материалы	знать основные свойства строительных материалов

	<p>уметь анализировать взаимосвязи структуры материала с его свойствами</p> <p>иметь навыки определения свойств строительных материалов</p>
В.1.18 Физическая химия силикатов	<p>знать основные структурные особенности строения строительных материалов на основе силикатного сырья; уметь решать практические задачи по равновесным состояниям диаграмм многокомпонентных систем, иметь навыки научной работы с основными силикатными материалами</p>

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Изучение номенклатуры продукции и состава предприятия	54	Проверка оформления первой части отчета по практике
2	Освоение навыков и приемов работы на рабочей должности	54	проверка второй части отчета по практике
3	Закрепление навыков и приемов работы на рабочей должности	54	проверка оформления третьей части отчета по практике
4	Закрепление навыков и приемов работы на рабочей должности	54	защита отчета по практике

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1.1	Изучение номенклатуры продукции и состава предприятия	10
1.2	Изучение должностной инструкции по одной из рабочих профессий и освоение правил техники безопасности при работе на производстве	10
1.3	Изучение генерального плана предприятия, источников снабжения ресурсами и сырьем).	10
1.1	Изучение функциональных обязанностей структурных подразделений предприятия	10
1.2	Изучение системы контроля качества и мониторинга выпуска продукции	14

2.1	Освоение навыков и приемов работы на рабочей должности. Изучение приемки, разгрузки, складирования материалов и полуфабрикатов.	16
2.1	Оценка соответствия качества поступающих сырьевых материалов требованиям нормативной документации.	20
2.3	Изучение системы контроля качества готовой продукции	9
2.4	Изучение технологической документации на выпуск продукции по индивидуальному заданию студента	9
3.1	Изучение технологических схем производства основных видов продукции.	27
3.2	Изучение технологических схем каждого передела, применяемого оборудования и его технических характеристик.	27
4.1	Изучение основных технико-экономических показателей производства, требований к готовой продукции и порядка ее приемки	38
4.2	Составление отчета согласно индивидуальному заданию с последующей защитой	16

7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 06.12.2016 №305 - 03/2016 001.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – оценка.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Изучение номенклатуры продукции и состава предприятия	ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	текущий
Освоение навыков и приемов работы на рабочей должности	ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим	текущий

	заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	
Закрепление навыков и приемов работы на рабочей должности	ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	итоговый

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	Текущий контроль знаний предусматривает выполнение контрольной работы №1,2. Проводится в устной форме в аудитории во время хода практики.	Отлично: Дан правильный, всесторонне обоснованный ответ на поставленный вопрос. Студентом проявлены глубокие теоретические знания Хорошо: Дан полный ответ на поставленный вопрос, но допущены отдельные неточности в формулировках. Ответы студента в целом свидетельствуют о достаточных теоретических знаниях Удовлетворительно: Дан правильный, но не в полном объеме ответ на поставленный вопрос, отсутствуют точность и четкость в изложении формулировок. Студентом проявлены минимально необходимые теоретические знания Неудовлетворительно: Нет ответа на поставленный вопрос или ответ неверный. В ответах студента имеют место грубые ошибки, свидетельствующие о серьезных пробелах в его теоретических знаниях
текущий	Текущий контроль знаний предусматривает выполнение контрольной работы № 3. Проводится	Отлично: Дан правильный, всесторонне обоснованный ответ на поставленный вопрос.

	<p>в письменной форме в аудитории во время практических занятий.</p>	<p>Студентом проявлены глубокие и теоретические знания.</p> <p>Хорошо: Дан полный ответ на поставленный вопрос, но допущены отдельные неточности в формулировках. Ответы студента в целом свидетельствуют о достаточных теоретических знаниях.</p> <p>Удовлетворительно: Дан правильный, но не в полном объеме ответ на поставленный вопрос, отсутствуют точность и четкость в изложении формулировок. Студентом проявлены минимально необходимые теоретические знания.</p> <p>Неудовлетворительно: Нет ответа на поставленный вопрос или ответ неверный. В ответах студента имеются грубые ошибки, свидетельствующие о серьезных проблемах в его теоретических знаниях.</p>
<p>ИТОГОВЫЙ</p>	<p>Дифференцированный зачет проводится в устной форме. Студент предоставляет весь пакет документов для итогового контроля Студенту задается по одному вопросу из каждой темы. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие вопросы. Тема считается освоенной, если студент ответил на 60% вопросов, заданных по теме.</p>	<p>Отлично: Дан правильный, всесторонне обоснованный ответ на поставленный вопрос.</p> <p>Студентом проявлены глубокие и теоретические знания.</p> <p>Хорошо: Дан полный ответ на поставленный вопрос, но допущены отдельные неточности в формулировках. Ответы студента в целом свидетельствуют о достаточных теоретических знаниях.</p> <p>Удовлетворительно: Дан правильный, но не в полном объеме ответ на поставленный вопрос, отсутствуют точность и четкость в изложении формулировок. Студентом проявлены минимально необходимые теоретические знания.</p> <p>Неудовлетворительно: Нет ответа на поставленный вопрос или ответ</p>

		неверный. В ответах студента имеются грубые ошибки, свидетельствующие о серьезных проблемах в его теоретических знаниях
--	--	---

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Задание 1

- Принцип работы кассетной машины.
- Тепловлажностная обработка изделий, основное оборудование для ТВО, режимы ТВО.
- Правила техники безопасности при работе на предприятии.
- Складирование сырьевых материалов, схемы подачи сырья в бетоносмесительный цех, устройство и принцип действия дозаторов.
- Обязанности лаборанта строительной лаборатории.

Задание 2

Подготовка форм для изготовления бетонных и железобетонных изделий.

Способы армирования изделий, виды и марки стали, применяемые для изготовления арматуры.

Описание технологической схемы производства характерного изделия.

Контроль качества готовых изделий. Способы складирования готовых изделий

Задание 3

Предварительное напряжение изделий, способы создания и применяемое оборудование.

Обязанности оператора ленточного прессы

Технология приготовления бетонной смеси в бетоносмесителях.

Способы подачи бетонной смеси в формовочный цех

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Железобетонные изделия и конструкции : научно-технический справочник Текст под ред. Ю. В. Пухаренко и др. - СПб.: Профессионал, 2013. - 1044 с. ил.
2. Технология бетона, строительных изделий и конструкций Текст учеб. для вузов по специальности "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", направления "Стр-во" Ю. М. Баженов и др. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 347, [1] с. ил.
3. Технология бетона, строительных изделий и конструкций Учеб. для вузов по специальности "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", направления "Стр-во" Ю. М. Баженов, Л. А. Алимов, В. В. Воронин, У. Х. Магдеев. - М.: АСВ, 2006. - 235 с. ил.

4. Цементы, бетоны, строительные растворы и сухие смеси Текст Ч. 1 справочник : в 3 ч. В. В. Бабков и др.; под ред. П. Г. Комохова. - СПб.: Профессионал, 2007. - 801 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Цементные бетоны с минеральными наполнителями Под ред. Л. И. Дворкина. - Киев: Будивэльнык, 1991. - 135,[2] с. ил.

2. Дворкин, Л. И. Оптимальное проектирование составов бетона. - Львов: Вища школа. Издательство при Львовском университете, 1981. - 159 с. ил.

3. Дворкин, Л. И. Проектирование составов бетона с применением математического моделирования Учеб. пособие для студ. спец. "Пром. и гражд. стр-во", "Гидротехн. стр-во" и "Пр-во строит. изделий и конструкций" Укр. ин-т инженеров водного хоз-ва. - Киев: УМК ВО, 1992. - 140,[4] с. ил.

4. Дворкин, Л. И. Специальные бетоны Текст учеб.-практ. пособие для строит. специальностей вузов Л. И. Дворкин, О. Л. Дворкин. - М.: Инфра-Инженерия, 2012. - 363 с. ил.

5. Дворкин, Л. И. Строительные материалы из отходов промышленности Текст учебно-справочное пособие Л. И. Дворкин, О. Л. Дворкин. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 363 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Трофимов Б. Я. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: Учебное пособие к практическим занятиям - Челябинск? Изд. ЮУрГУ, 1998. - 86 с.

2. Рабочая программа производственной практики студентов специальности 290600, Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2000, - 18 с.

3. Преднапряженный железобетон Учеб. программа. Метод. указания для самостоят. работы студентов Сост. Б. Я. Трофимов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 17,[1] с.

4. Трофимов, Б. Я. Коррозия бетона и железобетона [Текст] учеб. пособие к лаб. работам Б. Я. Трофимов, М. И. Муштаков, Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2009. - 38, [2] с. ил. электрон. версия

Электронная учебно-методическая документация

Нет

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
АО ЧелЖБИ-1	454000, г. Челябинск, ул. Гароев Танкограда, 1-а	основное технологическое и испытательное оборудование, компьютерная техника, программное обеспечение, обеспечивающее всех видов занятий
ООО "КЕММА"	454047, г. Челябинск, а/я 5298, -	основное технологическое и испытательное оборудование, компьютерная техника, программное обеспечение, обеспечивающее всех видов занятий
Кафедра Строительных материалов ЮУрГУ		основное технологическое и испытательное оборудование, компьютерная техника, программное обеспечение, обеспечивающее всех видов занятий
ООО "ЖБИ 74"	454036, Челябинск, Радонежская, 28	основное технологическое и испытательное оборудование, компьютерная техника, программное обеспечение, обеспечивающее всех видов занятий
Учебно-научный центр "Строительство"	454080, Челябинск, пр. Ленина, 76	основное технологическое и испытательное оборудование, компьютерная техника, программное обеспечение, обеспечивающее всех видов занятий