

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид	Производственная практика
Тип	Исполнительская практика
Содержательная характеристика (наименование)	Учебным планом не предусмотрена

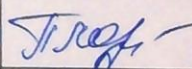
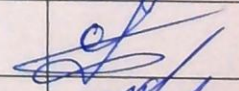
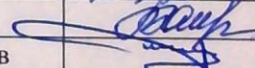
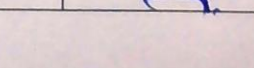
Код и наименование направления подготовки (специальности):

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль, специализация):

Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработал	Доцент кафедры СМ	Л.Г. Плотникова	
Согласовал	Заведующий кафедрой СМ	Г.И. Овчаренко	
	Декан СТФ	И.В. Харламов	
	Руководитель ОПОП ВО	И.В. Харламов	
	И.о. начальника ОПиТ	И.Г. Таран	
	Начальник УМУ	Н.П. Щербаков	

г. Барнаул

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями практики являются:

- привитие студентам навыков руководства производством и коллективами первичных производственных подразделений;
- закрепление теоретических знаний в области технологии, организации, планирования, управления и экономики производственного предприятия;
- ознакомление на практике с реальными системами крупных и средних хозяйствующих субъектов предприятий, учреждений, с приёмами и практикой производства строительных материалов, изделий и конструкций.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- приобретение навыков организации работы и структуры управления предприятием по производству изделий и конструкций из бетона и железобетона, производству стеновых и изоляционных материалов, производству отделочных и других видов строительных материалов;
- использование на практике углубленные теоретические и практические знания находящиеся на передовом рубеже строительной науки;
- приобретение навыков работы с номенклатурой выпускаемой продукции и характеристиками изделий, нормативно-технической документацией на производство строительных материалов;
- изучение видов сырьевых материалов, используемых предприятием, способов их доставки, разгрузки, хранения;
- приобретение навыков в изучении технологического процесса производства и особенностей технологических операций получения продукции, включая складирование сырьевых компонентов и готовых материалов и изделий, характеристик технологического и подъёмно-транспортного оборудования, его размещения и обслуживания;
- ознакомление с производственным контролем за соблюдением технологической дисциплины, охраны труда и окружающей среды;
- приобрести способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;
- проявить умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Исполнительская практика является одной из основных форм связи высших учебных заведений с производственными организациями. Она предусматривает оказание взаимной помощи в решении основных задач учебных заведений (путем предоставления производственными организациями возможности прохождения практики и передачи студентам-практикантам опыта организации, внедрения прогрессивной технологии в области строительства).

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Исполнительская практика относится к обязательной части блока 2 «Практика». Практика логически завершает осознанное и углубленное изучение дисциплин, предусмотренных учебным планом в 1-6 семестрах, подготавливает к изучению дисциплин последующих семестров. Практика базируется на дисциплинах блока 1: Строительные материалы (2 семестр); Средства механизации строительства (4 семестр); Испытание строительных материалов (4 семестр); Технологические процессы в строительстве (5 семестр); Железобетонные конструкции (5 семестр); Вяжущие вещества (5, 6 семестр); Бетонведение (6 семестр).

Знания, полученные при прохождении исполнительской практики, могут быть использованы при изучении отдельных тем дисциплин блока 1: Технологии бетона, строительных изделий и конструкций (7 семестр); Экономика отрасли (7 семестр); Организация производства и управление предприятием стройиндустрии (7 семестр); Тенденции развития производства строительных материалов (7, 8 семестр); Технологии стеновых и теплоизоляционных материалов (8 семестр), и является обязательной.

4 ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики: производственная, исполнительская практика.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

Способ проведения исполнительской практики зависит от тематики работы. Если тематика работы является типовой, проводится в структурных подразделениях вуза, и не связана непосредственно с деятельностью конкретного предприятия или организации, расположенных за пределами города-местоположения вуза, то способ проведения практики является стационарным. Если тематика работы связана с деятельностью организаций и предприятий, подавших заявку нахождение практики на предприятии и расположенных в населенном пункте, отличном от местоположения вуза, то способ проведения практики является выездным.

5 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При использовании стационарного способа проведения практика проводится в научных и учебных аудиториях выпускающей кафедры или подразделений АлтГТУ. При прохождении практики в лабораториях АлтГТУ студенты имеют свободный доступ к его образовательным ресурсам, сети Интернет, ресурсам справочно-правовых систем, также, по согласованию с материально ответственными лицами – к научному оборудованию кафедры.

При выездном способе проведения практики она проводится на профильных предприятиях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО и ресурсы которых обеспечивают достижение цели практики, решение ее задач и достижение планируемых результатов обучения.

Примерный перечень предприятий:

- ЗАО «Барнаульский комбинат железобетонных изделий №2»;
- ООО «Завод ЖБИ-100»;
- ЗАО «Завод ячеистого бетона»;
- ОАО «Новоалтайский завод мостовых конструкций»;
- ОАО «ПКФ «Силикатчик»;
- ОАО «Цемент»;
- ООО «ЖБИ Сибири»;
- ООО «Завод ССС «Дюна»;
- ООО «Комбинат строительных конструкций»;
- ООО «Бийский гравийно-песчаный карьер»;
- ООО «Торговый дом «МЗЖБИ»;
- лаборатории кафедры «Строительные материалы»;
- УИХО АлтГТУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения исполнительской практики обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками, соответствующими следующим универсальным и общепрофессиональным компетенциям (по ФГОС ВО 3++):

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

7 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость исполнительской практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров исполнительская практика проводится на третьем курсе (6 семестр, 3 з.е.) сразу же после окончания технологической практики и на четвертом курсе (7 семестр, 6 з.е.) сразу же после окончания сессии.

Продолжительность практики составляет 6 недель (2 недели - в 6 семестре и 4 недели - в 7 семестре).

8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится путем изучения и приобретения навыков к абстрактному мышлению, анализу, использованию на практике углубленные теоретические и практические знания находящиеся на передовом рубеже строительной науки, способности самостоятельно использовать в практической деятельности новые знания и умения связанные со сферой строительной деятельности, приобретение навыков понимания фундаментальных концепций в области технологии, развитие способности применять стандартные и нестандартные методы решения проблем в профессиональной деятельности, способностью решать задачи профессиональной деятельности в области строительной индустрии на основе использования теоретических и практических основ.

В период прохождения практики студенты выполняют индивидуальные задания, выданные руководителями научных направлений (тем) или руководителями практики. Индивидуальные задания ориентированы на проведение экспериментальных исследований или специальных наблюдений на объектах практики.

Задания подбираются с учетом научных направлений кафедры или с учетом темы научно-исследовательской работы студента. Задание на исполнительскую практику может выдавать руководитель практики от предприятия.

Практика проводится путем выполнения / дублирования работы на рабочем месте на инженерно-технических или на рабочих должностях на предприятии, являющемся базой прохождения практики. Студенты проходят практику на рабочем месте в основных цехах предприятий (формовочном, арматурном и т.п.), либо в лаборатории, в отделе технического контроля, или других отделах в качестве рабочих, лаборантов, контролёров, мастеров, технологов и т.д. Во время работы требуется осуществлять поиск и критический анализ информации, систематизировать ее с целью изучения особенностей функционирования порученного участка работы в частности и предприятия в целом. В процессе выполнения работы студент должен осуществлять социальное взаимодействие с должностными лицами предприятия, самостоятельно планировать рабочее время, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития при решении поставленных стандартных задач профессиональной деятельности.

В период прохождения практики на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка предприятия, с которыми они знакомятся в установленном порядке.

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
	<i>6 семестр</i>	
Подготовительный этап	Получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и его уточнение, прохождение инструктажа по охране труда – <i>2 часа</i> . Вводный и первичный инструктажи – <i>2 часа</i> .	Фиксация
Производственный этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения, выполнение практических действий и трудовых функций на рабочих местах под управлением руководителя практики от профильной организации – <i>88 часов</i>	Представление руководителю практики результатов работы
Промежуточная аттестация по практике	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике - <i>16 часов</i> .	Зачет с оценкой
	<i>7 семестр</i>	
Подготовительный этап	Получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и его уточнение, прохождение инструктажа по охране труда – <i>2 часа</i> . Вводный и первичный инструктажи – <i>2 часа</i> .	Фиксация
Производственный этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения, выполнение практических действий и трудовых функций на рабочих местах под управлением руководителя практики от профильной организации – <i>196 часов</i>	Представление руководителю практики результатов работы
Промежуточная аттестация по практике	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике - <i>16 часов</i> .	Зачет с оценкой
Итого:	324 часа	

Перед началом работы студенты проходят инструктаж по охране труда, изучают перечень действующих инструкций по охране труда.

Студент обязан творчески относиться к своей работе, анализировать преимущества и недостатки технологии и организации производственного процесса.

Обязательным является изучение студентами нормативных и инструктивных документов по правилам производства, нормирования и приёмки материалов и изделий.

Технологические процессы, выполняемые на производстве, рекомендуется изучать одновременно с технологическими картами, являющимися их составной частью.

В обязательном порядке студенты должны ознакомиться с имеющейся на предприятии системой контроля качества, изучить нормативную документацию отдела технического контроля (ОТК) и лаборатории. Также необходимо рассмотреть основные вопросы входного, операционного контроля, контроля качества готовой продукции.

Прохождение практики в течение полного срока является обязательным.

Для студентов, желающих совмещать учебу и прохождение практики в течение 4 семестра, разрешается (по желанию студента) работа в бригадах по ремонту корпусов университета и общежитий. В этом случае студенты устраиваются на должность строительных рабочих и в полном объеме реализуют программу практики.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

При проведении практики используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы: e-mail руководителя или руководителей практики – для оперативной связи; офисный программный пакет – при оформлении отчета; среда Интернет – для поиска научно-технической информации в процессе выполнения задания.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Office
- 7-Zip
- Adobe Reader

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Оценка по практике выставляется на основе результатов защиты студентами отчетов о практике. При сдаче отчетов о практике используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет о практике в соответствии с требованиями Положения о практике и программы практики.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к программе практики.

Сдача отчета о практике осуществляется на последней неделе практики. Допускается сдача отчета о практике в более поздние сроки, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика.

Отчет сдается по окончании каждого периода практики (после 6 и 7 семестра соответственно).

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой. Студентам, успешно сдавшим отчет о практике, в ведомости и в зачетные книжки выставляется отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а также рейтинг в диапазоне 25 - 100 баллов, выставленный с учетом мнения руководителя практики, полноты и качества отчета, результатов сдачи отчета, других материалов (например, характеристики с места практики).

Требования к отчету студента о практике:

В течение практики студент собирает материалы, оформляет иллюстративную часть отчёта. В качестве материалов могут быть использованы фотографии технологических переделов, оборудования и механизмов, копии рабочих чертежей, эскизы, зарисовки, схемы, формы и бланки технологической и материальной отчётности, используемые на предприятии.

Отчёт объёмом 20...30 страниц рукописного текста на стандартных листах А4, должен быть написан с соблюдением требований ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам), сброшюрован, шит, иметь титульный лист и содержание.

Письменный отчёт рекомендуется оформлять на последней неделе практики.

Отчет содержит сведения: по производственному предприятию и конкретно выполненной студентом работе в период прохождения практики; проработку индивидуального задания, полученного от руководителя практикой от университета (или предприятия).

Содержание отчёта:

- титульный лист, оформленный согласно приложению А;
- индивидуальное задание, оформленное согласно приложению Б;
- следующие основные разделы:

Введение

Указывается время и место прохождения практики, краткая характеристика базы практики.

1 Общая характеристика предприятия

В этом разделе необходимо:

- кратко описать историю развития предприятия;
- составить структурную схему управления предприятием;
- ознакомиться и составить краткую характеристику основных отделений, в которых непосредственно осуществляется технологический процесс.

2 Номенклатура продукции предприятия

Приводится:

- полный список продукции и ее основные характеристики (можно приложить прайс-лист предприятия),
- дополнительные сведения о выпускаемых изделиях и освоении новых видов продукции.

3 Сырьевые материалы, склады сырья

Описываются:

- сырьевые материалы, используемые в производстве и их характеристики (по данным лабораторных испытаний),
- складирование сырья, типы складов и их вместимость,
- оборудование, обеспечивающее загрузку, выгрузку и транспортирование сырьевых материалов.

4 Технологический процесс производства

- подробное описание технологических переделов при производстве продукции,
- особенности технологии отдельных цехов, пролетов, линий,
- назначение и краткую характеристику используемого оборудования.

5 Стандартизация и контроль качества продукции

- перечень государственных стандартов на сырье, готовую продукцию, методы испытаний,
- перечень журналов входного и операционного контроля качества, а также журналов контроля качества готовой продукции,
- основные вопросы входного, операционного контроля, контроля качества готовой продукции.

6 Работа на рабочем месте (дублирование работы). Индивидуальное задание

Указывается в качестве кого и на каком объекте работал студент - практикант и какие объемы работ выполнены при его непосредственном участии.

Индивидуальное задание может быть не привязано к условиям и особенностям предприятия, на котором студент проходил практику, а иметь форму реферата, написанного по материалам проектного кабинета, технического архива или библиотеки.

7 Техника безопасности и охрана труда на предприятии

Отражаются основные мероприятия по технике безопасности и охране труда на рабочем месте в соответствии с действующими инструкциями.

Заключение

Студент должен представить выводы о состоянии и перспективах развития предприятия, замеченные, по его мнению, недостатки и предложения по улучшению технологии производства.

Список литературы

Приложения:

- Корешок путевки на практику с отметкой предприятия о прохождении практики;
- также в приложение к отчету выносятся материал, дополняющий основное содержание отчета.

Титульный лист и текст отчета о практике оформляется согласно СТО АлтГТУ 12570 «Общие требования к текстовым, графическим и программным документам».

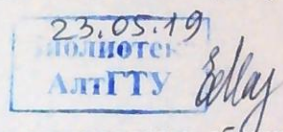
11 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. **Каракулов, В. М.** Сборник программ производственной практики: специальность 270106 "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций" /В. М. Каракулов, Е. Ю. Хижинкова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова.-Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2010.-25 с. (10 экз).

2. **Технология бетона, строительных изделий и конструкций:** учеб. для вузов по специальности «Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций» направления «Стр-во» / Баженов Ю.М. [и др.]. – М. : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2004. – 235 с. (23 экз).

3 **Каракулов, В.М.** Технология стеновых материалов. [Электронный ресурс]: Курс лекций.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2012.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/eum/sm/Karakulov_stenmat.pdf.



б) дополнительная литература:

4 **Плотникова, Л. Г.** Разработка технологических линий по производству сборных железобетонных изделий : учебное пособие / Л. Г. Плотникова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. – 162 с. (40 экз)

5 **Баженов Ю.М.** Технология бетонных и железобетонных изделий: учеб. для вузов [Текст] / Ю. М. Баженов, А. Г. Комар. - М. : Стройиздат, 1984. – 672 с. (33 экз).

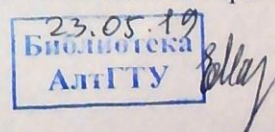
6 **Справочник по производству сборных железобетонных изделий** [Текст] / Г.И. Бердичевский, А. П. Васильев, Ф. М. Иванов, и др. ; под ред. К. В. Михайлова, А. А. Фоломеева. - М. : Стройиздат, 1982. – 440 с. (8 экз.).

7 **Кудяков А. И.** Основы технологического проектирования заводов сборного железобетона. Часть 1 [Текст] / А. И. Кудяков. – Томск, 1983. – 216 с. (22 экз.).

8 **Кудяков А. И.** Основы технологического проектирования заводов сборного железобетона. Часть 2 [Текст] / А. И. Кудяков. - Томск, 1986. – 238 с. (11 экз.).

9 **Каракулов, В.М.** Технология изделий из ячеистых бетонов. [Электронный ресурс]: Курс лекций.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2012.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/eum/sm/Karakulov_izdbet.pdf.

10 **Роговой, М.И.** Технология искусственных пористых заполнителей и керамики [Текст]. – М.: Стройиздат, 1974. – 319 с. (16 экз.)



в) ресурсы сети «Интернет»

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).

2. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия).

Интернет-ресурсы

3. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ – <http://astulib.secna.ru/>

4. Электронная библиотека образовательных ресурсов АлтГТУ – <http://elib.altstu.ru>

5. Строительство, стройматериалы, строительная техника и строительные сайты в интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smu.ru/> . – Загл. с экрана.

6. Информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.know-house.ru/> . – Загл. с экрана.

7. Информационно-справочная система СтройКонсультант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykonsultant.ru/templates/index.php> – Загл. с экрана.

8. ТЕХЭКСПЕРТ – справочные системы Техэксперт и Кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kodeksoft.ru/> – Загл. с экрана.
9. Проектирование предприятий сборного железобетона [Электронный ресурс]. метод. указания по диплом. проектиров. для студ. спец. 270106 – производство строительных материалов, изделий и конструкций / сост.: М. П. Воронцов, М. А. Иванов, Ю. В. Пухаренко, В. А. Федоров; СПб. гос. архит. – строит. ун-т. – СПб., 2007. – 110 с. – Режим доступа: http://window.edu.ru/windjw_catalog/pdf2txt?p_id=40228. – Загл. с экрана.
10. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: libgost.ru/ontp/62138 – Текст ONTP07 85. – Загл. с экрана.
11. Кравцов А. И. Проектирование предприятий по производству бетонных и железобетонных конструкций [Электронный ресурс] / А. И. Кравцов. – М., 2006. - Режим доступа: <http://www.zodchii.ws/books/info-767.html>. – Загл. с экрана.
12. Модель бетонного завода. Схема работы бетонного завода (видео) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=v_9vsDqqBLg . – Загл. с экрана.
13. Строй-Импорт. Бетонный завод (видео) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rutube.ru/tracks/2650572.html> . – Загл. с экрана.
14. Brick.avi. Производство керамического кирпича. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=8t-t_UYSc_A . – Загл. с экрана.
15. ООО НПО СпецЭлектронМаш. Завод по производству лицевого керамического кирпича [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=tgtY9b-FCSY> . – Загл. с экрана.
16. Гидравлический пресс для производства силикатного кирпича. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=o15SENk6MAo&feature=related> . – Загл. с экрана.
17. UDKgazbeton. UDK GAZBETON (ЮДК ГАЗБЕТОН). Завод по производству автоклавного газобетона компании "ЮДК", Днепр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=wwZ4-Kf4Hmw> . – Загл. с экрана.
18. Технология производства газобетона и газоблоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://video.yandex.ru/users/goodseo/view/1/> . – Загл. с экрана.
19. Производство пенобетона (видео) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=uMGT2UfohPo> . – Загл. с экрана.

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Во время прохождения исполнительской практики студент пользуется современным оборудованием, предоставленным предприятием-базой практики. Также для проведения практики используются компьютерные классы и лаборатории кафедры строительных материалов. Компьютеры имеют выход в Интернет. На компьютерах установлено специальное программное обеспечение для выполнения заданий практики.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике приведен в приложении к настоящей программе практики «Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

Ниже приведен перечень типовых вопросов (заданий) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

- 1.1 Особенности производства строительных материалов, изделий и конструкций как отрасли (УК-8).
- 1.2 Особенности выпускаемой предприятием строительной продукции. Влияние этих особенностей на технологический процесс производства (ОПК-4).
- 1.3 Организация и календарное планирование производства строительных материалов, изделий и конструкций. Циклы производства (УК-8).
- 1.4 Организация контроля качества продукции. Органы контроля (ОПК-4).
- 1.5 Материально-техническое снабжение строительного производства (ОПК-9).
- 1.6 Поточный метод организации производства. Условия применения метода (УК-8).
- 1.7 Параметры производственных потоков (ОПК-4).
- 1.8 Изображение производственных потоков с помощью линейных графиков, циклограмм и сетевых графиков (ОПК-9).
- 1.9 Организация транспорта на производстве (УК-8).
- 1.10 Расчет количества автотранспортных средств (ОПК-4).
- 1.11 Виды автотранспорта, применяемые на производственном предприятии в зависимости от характера производимых грузов (ОПК-9).
- 1.12 Дать характеристику и область использования конвейерного и полуконвейерного способов производства (УК-8).
- 1.13 Дать характеристику и область использования стендового способа производства (УК-8).
- 1.14 Дать характеристику и область использования кассетного способа производства (УК-8).
- 1.15 Дать характеристику и область использования непрерывного безопалубочного формования (УК-8).
- 1.16 Перечислить подразделения входящие в состав БСЦ, их назначение (ОПК-4).
- 1.17 Склады цемента: дать классификацию; описать правила эксплуатации (ОПК-4).

- 1.18 Технологические расчеты склада цемента (УК-8).
- 1.19 Склады заполнителей: классификация; порядок работы (ОПК-4).
- 1.20 Технологические расчеты складов заполнителей (УК-8).
- 1.21 Описать порядок приема материалов в БСЦ и их дозирование. Виды дозаторов (ОПК-4).
- 1.22 Способы перемешивания бетонной смеси (ОПК-9).
- 1.23 Задачи смешивания бетонной смеси. Режим перемешивания (ОПК-9).
- 1.24 Способы подачи бетонной смеси от смесителей к посту формовки (ОПК-9).
- 1.25 Дать классификацию бетоносмесительных цехов по способу организации (с характеристиками) (ОПК-9).
- 1.26 Определение потребности в бетонных смесях (ОПК-4).
- 1.27 Технологические расчеты и выбор оборудования для БСЦ (УК-8).
- 1.28 Общая технологическая схема производства керамических стеновых материалов (ОПК-9).
- 1.29 Добыча и доставка глинистых пород (УК-8).
- 1.30 Обработка глины, приготовление керамической массы (УК-8).
- 1.31 Формование керамических кирпича и камней (УК-8).
- 1.32 Сушка керамических материалов (УК-8).
- 1.33 Обжиг керамических материалов. Процессы, протекающие при обжиге керамических материалов (ОПК-9).
- 1.34 Приготовление керамического пресспорошка (ОПК-4).
- 1.35 Прессование кирпича полусухим способом (ОПК-9).
- 1.36 Сушка, обжиг кирпича полусухого прессования (ОПК-9).
- 1.37 Требования к извести и песку для производства силикатного кирпича (УК-8).
- 1.38 Общая технологическая схема производства силикатного кирпича и камней (ОПК-9).
- 1.39 Подготовка к производству извести и песка (ОПК-4).
- 1.40 Помол известково-кремнеземистого вяжущего при производстве силикатного кирпича (УК-8).
- 1.41 Приготовление силикатной смеси, гашение (УК-8).
- 1.42 Обработка гашеной силикатной смеси (УК-8).
- 1.43 Формование сырца при производстве силикатного кирпича (ОПК-4).
- 1.44 Прессы для формования силикатного кирпича и камней (ОПК-4).
- 1.45 Автоклавная обработка силикатного кирпича (УК-8).
- 1.46 Мелкоштучные стеновые материалы из тяжелых и легких бетонов – номенклатура (ОПК-9).
- 1.47 Матричная структура управления (ОПК-4).
- 1.48 Сущность управления. Управление как особый вид труда (УК-8).
- 1.49 Понятие системы управления. Основные понятия и элементы управления (ОПК-4).
- 1.50 Основные методы управления (ОПК-9).
- 1.51 Функции управления (УК-8).
- 1.52 Функция планирования (УК-8).
- 1.53 Функция контроля (УК-8).
- 1.54 Функция мотивации (УК-8).
- 1.55 Дать классификацию ЖБИ по виду бетона и применяемого вяжущего (ОПК-9).

- 1.56 Дать классификацию ЖБИ по плотности, по внутреннему строению, по виду армирования (ОПК-9).
- 1.57 Сырьё для мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (ОПК-9).
- 1.58 Технологические схемы производства мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (ОПК-4).
- 1.59 Приготовление формовочных смесей для производства мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (УК-8).
- 1.60 Формование мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (ОПК-4).
- 1.61 Структуры управления производственных предприятий (УК-8).
- 1.62 Линейная структура управления (ОПК-9).
- 1.63 Функциональная структура управления (ОПК-4).
- 1.64 Линейно-функциональная структура управления (ОПК-9).
- 1.65 Дать классификацию ЖБИ по назначению (ОПК-9).
- 1.66 Дать классификацию ЖБИ по типу конструкции (ОПК-9).
- 1.67 Основные (обязательные и дополнительные), вспомогательные и транспортные операции при производстве железобетонных изделий (ОПК-9).
- 1.68 Понятие технологической линии. Принципы ее организации (ОПК-4).
- 1.69 Способы организации производства ЖБИ. Принципиальные отличия (ОПК-4).
- 1.70 Разновидности способов производства ЖБИ в перемещаемых формах (ОПК-4).
- 1.71 Разновидности способов производства ЖБИ в неподвижных формах (ОПК-9).
- 1.72 Дать характеристику и область использования агрегатно-поточного способа производства (УК-8).
- 1.73 Твердение мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (ОПК-9).
- 1.74 Применение мелкоштучных стеновых материалов из тяжелых и легких бетонов (ОПК-9).

Приложение А
Форма титульного листа отчета о практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
”Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова”

Строительно-технологический факультет
(наименование факультета)

Кафедра строительных материалов
(наименование кафедры)

Отчет защищен с оценкой _____

(подпись руководителя от вуза) (инициалы, фамилия).

“ ____ ” _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

по производственной практике (исполнительской практике)
(вид и тип практики)

(тема задания)

в (на) _____
(название профильной организации)

Студент гр. С-95 _____
(индекс группы) (подпись)

П.С.Иванов
(И. О. Ф.)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, подпись)

(И. О. Ф.)

Руководитель от университета _____
(должность, ученое звание)

(И. О. Ф.)

20__

Приложение Б
Пример заполнения индивидуального задания

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»
Кафедра «Строительные материалы»

Индивидуальное задание
на производственную практику (исполнительская практика)
студенту 4 курса группы С-95 Иванову П.С.

Профильная организация: ООО «ЖБИ Сибири»

Сроки практики: ____.06.2020 г. - ____.07.2020 г.

Тема: «Удобоукладываемость и тиксотропия бетонной смеси Технологические свойства бетонной смеси (подвижность, жесткость - способы определения). Зависимость удобоукладываемости бетонных смесей от состава и свойств материалов»

Рабочий график (план) проведения практики:

№ п/п	Содержание раздела (этапа) практики	Сроки выполнения	Планируемые результаты практики
1.	Прохождение вводного инструктажа; прохождение инструктажа по охране труда; получение индивидуального задания; анализ индивидуального задания и его уточнение.	1 неделя	Формирование компетенций: УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
2.	Изучение должностных инструкций и структуры взаимодействия подразделений предприятия	1 неделя	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
3.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения, выполнение практических действий и трудовых функций на рабочих местах под управлением руководителя практики от профильной организации.	2-3 неделя	
4	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета по практике.	4 неделя	

Руководитель практики
от университета

_____ Буйко О.В., доцент
(подпись)

Руководитель практики от
профильной организации

_____ Попов А.И., начальник цеха №1
(подпись)

Задание принял к исполнению

_____ Иванов П.С.
(подпись)

Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен ____ июня 2020 г.

Руководитель практики от
профильной организации

_____ Попов А.И., начальник цеха №1
(подпись)

МП

Приложение В

Примеры тем исполнительской практики

1. Структуры строительных организаций (линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная). Анализ эффективности применения принятой структуры.
2. Сертификация, лицензирование организаций по производству строительных материалов, изделий и конструкций, организация саморегулирующих организаций.
3. Материально-техническое снабжение и комплектация строительного производства, формы обеспечения ресурсами (УПТК).
4. Должностные функциональные обязанности и права линейных производителей работ (инженер-технолог, мастер).
5. Формы обеспечения производственных предприятий машинами, механизмами, автотранспортом.
6. Поточная организация производства работ непосредственно в цехах предприятия. Виды потоков, развитие потоков в пространстве и по времени.
7. Изучение и анализ принятой технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций, системы контроля качества продукции и охраны труда.
8. Песок для бетонов: определение, классификации по происхождению, минеральному составу, условиям залегания. Требования к качеству песка для бетона.
9. Гравий и щебень: классификации по происхождению, плотности, гранулометрии. Требования к качеству крупных заполнителей для бетона.
10. Характеристика бетонной смеси как структурированной вязкой жидкости. Виды структуры бетонной смеси. Суть и причины расслоения бетонной смеси.
11. Удобоукладываемость и тиксотропия бетонной смеси Технологические свойства бетонной смеси (подвижность, жесткость - способы определения). Зависимость удобоукладываемости бетонных смесей от состава и свойств материалов.
12. Влияние процесса гидратации цемента на структуру бетона. Перечислить и дать краткую характеристику структурных составляющих цементного камня при полной гидратации.
13. Прочность бетона. Класс и марка бетона по прочности? Их взаимосвязь. Описать процесс разрушения бетона при испытании образцов бетона на сжатие. Характер разрушения бетона в зависимости от свойств сырьевых материалов. Четыре основные положения, характеризующие процесс разрушения бетона.
14. Перечислить и дать характеристику статистических, технологических и методических факторов, влияющих на результаты определения прочности бетона. Зависимость прочности бетона от В/Ц (закон прочности). Дать характеристику однородности бетона по прочности. Как она оценивается?
15. Как меняется структура бетона при изменении Ц/В при постоянном содержании цемента и заполнителей и при изменении соотношения цемента и заполнителей при постоянном значении Ц/В?
16. Виды деформации бетона (с краткой характеристикой). Усадка бетона: виды и их характеристики. Модуль упругости и ползучесть бетона. Температурные деформации бетона.

17. Плотность бетонной смеси и бетона. От чего зависят, в чем отличия? Водопроницаемость и газопроницаемость бетона. От чего зависят? Пути снижения. Морозостойкость бетона. Способы повышения морозостойкости.

18. Воздействие агрессивных сред на бетон и железобетон. Глубина разрушения бетона при коррозии. Коррозия арматуры в бетоне.

19. Твердение бетона в нормальных условиях. Особенности твердения бетона в зимний период. Твердение бетона при повышенных температурах.

20. Особенности тяжелых бетонов для густоармированных конструкций естественного твердения и при использовании тепловой обработки.