

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра строительного материаловедения и технологий**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Е. И. Луковникова  
« \_\_\_\_ » декабря 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) №1**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**08.03.01**Строительство

**Профиль**

Производство и применение строительных материалов, изделий  
и конструкций

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение объёма практики по видам учебных занятий и трудоемкости .....	5
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
5.1 Содержание практики, структурированное по разделам и темам .....	6
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....</b>	<b>7</b>
6.1. Дневник практики .....	7
6.2. Отчет по практике .....	7
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>11</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>13</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>13</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	13
9.2. Перечень баз практик .....	14
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>14</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>15</b>
<b>Приложение 2. Аннотация программы практики .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в программе практики.....</b>	<b>22</b>

## 1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – производственная.

1.2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1.

1.3. Способы проведения:

- стационарная;
- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и производственно-управленческому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Цель: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: изучение проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию; методов испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов; инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту оборудования и агрегатов; технической документации используемого оборудования; безопасных приемов выполнения технологических операций; порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

### Задачи практики

- закрепить и углубить теоретические знания обучающегося, полученные им в процессе аудиторного обучения, путем организации его непосредственного участия в производственной деятельности предприятия;
- приобрести практические навыки и профессиональные умения, соответствующие профилю подготовки, необходимые для будущего трудоустройства обучающегося и адаптации к условиям реального производства;
- получить опыт самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобрести социально-личностные компетенции, необходимые для работы в выбранной профессиональной сфере деятельности.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<b>знать:</b> - место и роль в системе менеджмента качества производственного подразделения; <b>уметь:</b> - подготавливать отдельные документы по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов или продукции на производственных участках; <b>владеть:</b> - навыками работы в коллективе.

ПК-8	<p>владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологические процессы предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций, принципы подбора и компоновки технологического оборудования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить основные признаки применяемой на практике технологии в процессах строительного производства или в производстве строительных материалов, изделий и конструкций;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-управленческой информацией о методах доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.</li> </ul>
ПК-9	<p>способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отдельные документы по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках и организовать рабочее место;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации рабочих мест, технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, контроля соблюдения технологической дисциплины, требований по охране труда и экологической безопасности на конкретных технологических переделах.</li> </ul>
ПК-10	<p>знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства, основы планирования работы персонала;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать основы планирования работы персонала;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информацией об организационно-управленческой деятельности и планировании работы персонала в строительной сфере.</li> </ul>

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 является обязательной.

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как:

- Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Строительное материаловедение;
- Экономика отрасли;
- Технология конструкционных материалов;
- Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества;
- Теплотехническое оборудование предприятий стройиндустрии;
- Экология и экологическая экспертиза проектов;
- Технологические процессы в строительстве;
- Деловой этикет;
- Механическое оборудование предприятий стройиндустрии;
- Основы технологии производства и применения строительных материалов и изделий;
- Источники НТИ, нормативные и проектные документы строительной отрасли;
- Правоведение (Основы законодательства в строительстве);
- Безопасность жизнедеятельности;
- Теплотехническое оборудование предприятий стройиндустрии;
- Технология бетона, материалов и изделий на основе минеральных вяжущих;
- Контроль качества на предприятиях стройиндустрии;
- Основы менеджмента и организация производства на предприятиях стройиндустрии;

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 представляет основу для изучения дисциплин:

- Проектирование предприятий строительных материалов и изделий;
- Основы конструирования и расчета современных ограждающих конструкций;
- Производство строительных материалов в Иркутской области.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации прикладной «бакалавр».

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Продолжительность: 4 недели 216 академических часов

#### 4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>47,5</b>
Лекции (Лк)	8
Практические занятия (ПЗ)	39,5
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>168</b>
Подготовка к практическим занятиям	144
Подготовка к зачету с оценкой	12
Подготовка и формирование отчета по практике	12
<b>III. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой</b>	<b>0,5</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.1	Инструктаж по технике безопасности	2	2	-	-
1.2	Ознакомление с программой по практике	2	2	-	-
<b>2.</b>	<b>Практическая часть</b>	<b>132</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>98</b>
2.1	Ознакомление с организацией производства на данном предприятии	67	2	15	50
2.2	Изучение технологии изготовления строительных материалов, изделий и конструкций	65	2	15	48
<b>3.</b>	<b>Обработка и анализ полученной информации (материала)</b>	<b>55,5</b>	<b>-</b>	<b>9,5</b>	<b>46</b>
3.1	Систематизация полученной информации	26,5	-	4,5	22
3.2	Анализ собранной информации	29	-	5	24
<b>4.</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>24,5</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>24</b>
3.1	Подготовка отчета	12	-	-	12
3.2	Подготовка к зачету с оценкой	12,5	-	0,5	12
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>168</b>

### 5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

#### Раздел 1. Подготовительный этап

##### 1.1 Инструктаж по технике безопасности

Для всех без исключения обучающихся инструктаж по технике безопасности проводится непосредственно перед выездом к месту пребывания практики для соблюдения мер безопасности на транспорте (автотранспорт, ж/д транспорт). По прибытию на предприятие инструктаж проводится инженером по технике безопасности в соответствии с требованиями, разработанными для данного предприятия.

##### 1.2. Ознакомление с программой по практике

Ознакомление с программой по практике проводится на организационном собрании перед выездом на практику. При этом обсуждается содержание и календарный план выполняемой работы, адрес проживания в период выездной практики. Доведение до обучающихся требований по прохождению практики и форме отчетности.

## **Раздел 2. Практическая часть**

### **2.1 Ознакомление с организацией производства на данном предприятии**

Знакомство со структурой организации, ее подразделений, отделов, режимом работы. Прибытие и размещение на рабочем месте. Инструктаж по организации работы и технике безопасности. Ознакомление с технологическими картами и проектной документацией предприятий стройиндустрии. Ознакомление с технологией производства строительной продукции.

### **2.2 Изучение технологии изготовления строительных материалов, изделий и конструкций**

Для ознакомления с технологией изготовления строительных материалов, изделий и конструкций на конкретном предприятии обучающиеся используют информацию, представленную на сайте предприятия, и сведения, полученные при посещении предприятия.

### **Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)**

Сбор, анализ и систематизация фактического материала. Обработка материала, собранного за период прохождения практики.

### **Раздел 4. Подготовка отчета по практике**

Основным отчетным документом является отчет по практике. Отчет включает в себя написание всех основных разделов. Изучение теоретических вопросов по темам производственной практики. Подготовка к зачету с оценкой. Защита отчета по практике.

## **6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

### **6.1. Дневник практики**

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося (СТ-16);
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность (наименование профиля подготовки, специализации) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций;
- место проведения практики - полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
- период практики: в соответствии с приказом о направлении на практику;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета и, при необходимости, от производства.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики (от университета) и, при необходимости, от производства.

### **6.2. Отчет по практике**

#### **6.2.1. Требования к отчету по практике**

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание Отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: Инженерно-строительный и кафедры: Строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации (места прохождения практики) (ФГБОУ ВО «БрГУ»);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (СТ-16);
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

В содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- состояние вопроса (литературный обзор) по данной тематике;
- описание технологической схемы изготовления данного вида изделий.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя литературные источники и нормативные документы, действующие на настоящий момент, действительно использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения размещают в отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Пример оформления титульного листа см. страницу 9,10.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

Выдача задания, прием и защита отчета проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Образец титульного листа дневника практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) №1**

Обучающегося И. И. Иванова группа СТ-16  
*Ф.И.О.*

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

Место практики ООО «Лидер»  
*наименование организации*

Период практики – с «01» июля 2019 г. по «27» июля 2019 г.

Руководитель практики (от университета): А.В. Косых

Руководитель практики (от организации) А.А. Лыков

**Братск 2019г.**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный факультет

Кафедра строительного материаловедения и технологий

Направление 08.03.01 Строительство

профиль Производство и применение строительных материалов, изделий и  
конструкций

## ОТЧЕТ

по производственной (практике по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1

ООО «Лидер»

*Наименование организации (предприятия) прохождения практики*

Обучающегося  
группы СТ-16

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*дата*

И.И. Иванова

*Ф.И.О.*

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

*оценка*

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*дата*

А.В. Косых

к.т.н., доцент

г. Братск, 2019

### 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Изучение технологии, организации, планирования и управления на предприятиях по производству строительных материалов, изделий и конструкций;
2. Изучение новейшего оборудования, контрольно-измерительных приборов, инструментов, приспособлений, находящихся в основных, вспомогательных и обслуживающих цехах, лабораториях предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций;
3. Изучение технологической документации, порядка ее разработки и утверждения;
4. Изучение мероприятий по повышению производительности труда, улучшению организации охраны и гигиены труда на предприятиях по производству строительных материалов изделий и конструкций;
5. Изучение основного вида деятельности, продукции и услуг предприятия, организация взаимодействия с потребителями продукции и поставщиками сырья и оборудования на предприятиях стройиндустрии.
6. Изучение опыта организации рационализаторской, изобретательской работы, защиты интеллектуальной собственности на предприятиях по производству строительных материалов.

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4
	<i>Основная литература</i>		
1.	Трофимов, Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий [Текст]: учебное пособие / Б. Я. Трофимов. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 384 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1636-3 <a href="https://e.lanbook.com/book/49473">https://e.lanbook.com/book/49473</a>	ЭР	1
2.	Макарова, И. А. Теплотехническое оборудование предприятий стройиндустрии. Камеры ямного типа и их расчет : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / И. А. Макарова. - Братск : БрГУ, 2016. - 48 с.	23	1
3.	Гологорский, Е. Г. Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий стройиндустрии: учебник / Е. Г. Гологорский, А. И. Доценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: БАСТЕТ, 2016. - 504 с. - (Высшее профессиональное образование: бакалавриат, специалитет). - ISBN 978-5-903-178-41-4	23	1
4.	Лебедева, Т. А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве : учебное пособие / Т. А. Лебедева. - Братск : БрГУ, 2014. - 122 с.	22	1

5.	Коробко, В.И. Охрана труда : учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 240 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01826-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116766">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116766</a>	ЭР	1
6.	Уськов, В.В. Инновации в строительстве: организация и управление: учебно-практическое пособие / В.В. Уськов. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0115-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444177">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444177</a>	ЭР	1
<i>Дополнительная литература</i>			
7.	Семенов, В.С. Неорганические вяжущие вещества [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. С. Семенов, Н. А. Сканави, Б. А. Ефимов. - Москва: НИУ МГСУ, 2016. - 110 с. - ISBN 978-5-7264-1244-3 : <a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/СеменовВ.С.Неорганические%20вяжущие%20Овещества.Учеб.пособие.2016.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/СеменовВ.С.Неорганические%20вяжущие%20Овещества.Учеб.пособие.2016.pdf</a>	ЭР	1
8.	Волженский, А.В. Минеральные вяжущие вещества : учебник для вузов / А. В. Волженский. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Стройиздат, 1986. - 464 с.	64	1
9.	Сулименко, Л. М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе : учебник для вузов / Л. М. Сулименко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2000. - 303 с. - ISBN 5060018245	65	1
10.	Баженов, Ю. М. Технология бетона : / Ю. М. Баженов. - 3-е изд. - Москва: АСВ, 2002. - 499 с. - ISBN 5930931380:	29	1
11.	Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. В 6 кн. / Под ред. В. А. Котляревского. – Москва АСВ, 2003 - Кн.6. - 406 с. - ISBN 5878290308 :	10	0,5
12.	Документация в строительстве: учебно-справочное пособие / Л.Р. Маилян, Т.А. Жежев, Х.А. Жежев, А.Л. Маилян. - Ростов-н/Д : Феникс, 2011. - 304 с. : табл. - (Строительство и дизайн). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-18574-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271549">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271549</a>	ЭР	1
13.	Технология стеновых, отделочных, кровельно-гидроизоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий : учебное пособие / А. А. Суслов [и др.]. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с.	10	0,5

14.	Сайманова, О.Г. Организация ремонтно-строительного производства: учебное пособие / О.Г. Сайманова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 216 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143897">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143897</a>	ЭР	1
-----	--	----	---

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. ОС Windows 7 Professional .
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level .
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
4. Информационно-справочная система «Кодекс»
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
6. Автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС - 64».
7. Электронно-библиотечные системы: «Университетская библиотека on-line».
8. Электронная библиотечная система «Лань».
9. Интегрированный научный информационный ресурс в сети Интернет eLIBRARY.RU.

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Описание материально-технической базы**

Выездная производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 проводится вне структурных подразделений ФГБОУ ВО «БрГУ» на предприятиях по производству строительных материалов и изделий, в строительных организациях, лабораториях, в проектных организациях.

Стационарная производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «БрГУ» с использованием оборудования лабораторий кафедры (теплоизоляционных и обжиговых материалов; строительных материалов; бетонов и вяжущих веществ; компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации) и при согласовании с руководителями оборудования Центра коллективного пользования и Испытательного центра «Братскстройэксперт».

## 9.2. Перечень баз практики

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) №1 проводится в строительных организациях; промышленных предприятиях; научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях, например: ООО «Сибирские терема Байкал», г. Шелехов; ЗАО «Стройкомплекс», г. Ангарск; ООО «Высота», г. Братск; ООО «СипВест», г. Братск; ООО «Сибирская пила», г. Братск; ООО УК «Центр», г. Нижнеудинск; ООО архитектурно-проектная мастерская «Белый квадрат», г. Братск; ООО «Стройком», г. Братск; ООО «Защита», г. Братск; АО «Ангарцемент» г. Ангарск; ООО «ИКЗ», г. Иркутск; ООО «Комбинат Братскжелезобетон», г. Братск; ООО «Русь Строй», г. Братск; ЗАО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург; ООО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург; ООО «Лидер», г. Санкт-Петербург; ОАО «58 ЦПИ» г. Санкт-Петербург; ООО «СТ – строй», г. Братск; АО УК «ЛенаБамстрой», г. Усть-Кут; ЗАО «Проектно-технологический исследовательский институт», г. Братск; ООО «ИЛАН-Норильск» Красноярский край; ИМЦ «Энергосбережение», г. Братск.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

### Задание:

1. Изучить требования предъявляемые к данному виду строительных материалов (ГОСТ).
2. Изучить технологию изготовления данного материала.
3. Изучить специфику работы данного предприятия.

### Порядок выполнения:

Ознакомьтесь с программой практики, заданием и информацией, собранной на предприятии, систематизируйте собранную информацию. Проработайте рекомендуемую литературу и рекомендованные электронные ресурсы. Изложите информацию в соответствии с планом.

На основании рекомендованных источников информации, изучите требования, предъявляемые к различным видам деятельности организации, выпускаемой продукции, товарам, услугам; изучите технологию изготовления строительной продукции, предлагаемые услуги. Составить письменный отчет о результатах проделанной работы.

### Форма отчетности:

Письменный отчет составленный на основе нормативных документов.

### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

Задания назначаются в зависимости от места прохождения практики.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Каковы физико-механические свойства данного материала?
2. Функциональные свойства материалов.
3. Строительно- эксплуатационные свойства материалов.
4. Особенности изготовления данного материала на предприятии.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел (этап)	ФОС
ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	2. Практическая часть  4. Подготовка отчета по практике	<i>Отчет по практике, Дневник по практике. Вопросы к зачету №№ 1.1-1.5.</i>
ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	1. Подготовительный этап 2. Практическая часть	<i>Отчет по практике, Дневник по практике. Вопросы к зачету №№ 2.1-2.5.</i>
ПК-9	способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	1. Подготовительный этап 2. Практическая часть  3. Обработка и анализ полученной информации (материала)	<i>Отчет по практике, Дневник по практике. Вопросы к зачету №№ 3.1-3.5.</i>  <i>Отчет по практике, Вопросы к зачету №№ 4.1-4.5.</i>
ПК-10	знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	1. Подготовительный этап 2. Практический этап  3. Обработка и анализ полученной информации (материала)  4. Подготовка отчета по практике	<i>Отчет по практике Дневник по практике.</i>

## 2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОПК-7	готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<p>1.1 Принципы работы в коллективе?</p> <p>1.2 Порядок распределения полномочий и ответственности в коллективе?</p> <p>1.2. Роль руководства при решении производственных задач?</p> <p>1.3. Роль системы менеджмента качества в деятельности производственного подразделения?</p> <p>1.4 Состав документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения?</p> <p>1.5. Нормативная документация в рамках системы менеджмента качества производственного подразделения?</p>	<p>2. Практическая часть</p> <p>4. Подготовка отчета по практике</p>
2.	ПК-8	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	<p>2.1 Основная технологическая схема производства продукции на предприятии?</p> <p>2.2. Перечислите все технологические операции (процессы) предприятия (подразделения)</p> <p>2.3. Охарактеризуйте основные типы зданий, в которых размещены производственные мощности предприятия?</p> <p>2.4. Какие транспортные и инженерные коммуникации и системы необходимы для обеспечения работы предприятия?</p> <p>2.5. Перечислите основное оборудование и машины, используемые на предприятии (подразделении).</p>	<p>1. Подготовительный этап</p> <p>2. Практическая часть</p>

3.	ПК-9	<p>способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>3.1 Состав и порядок разработки документации по типовым методам контроля качества технологических процессов?  3.2 Система нормативной документации, регламентирующей методы контроля качества технологических процессов?  3.3 Принципы и порядок контроля соблюдения технологической дисциплины?  3.4 Система нормативной документации по охране труда и экологической безопасности?  3.5 Порядок контроля соблюдения требований по охране труда и экологической безопасности?</p>	<p>1. Подготовительный этап  2. Практическая часть  3. Обработка и анализ полученной информации (материала)</p>
	ПК-10	<p>знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда</p>	<p>4.1 Нормативно-правовая документация, регламентирующая организационную и управленческую деятельность?  4.2 Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства?  4.3 Основы планирования работы персонала?  4.4 Основы планирования фондов оплаты труда?  4.5 Нормативная документация регламентирующая планирование работы персонала и фондов оплаты труда?</p>	<p>1. Подготовительный этап  2. Практический этап  3. Обработка и анализ полученной информации (материала)  4. Подготовка отчета по практике</p>

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать</b> (ОПК-7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место и роль в системе менеджмента качества производственного подразделения;</li> </ul> <p>(ПК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологические процессы предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций, принципы подбора и компоновки технологического оборудования;</li> </ul> <p>(ПК-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;</li> </ul> <p>(ПК-10):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства, основы планирования работы персонала.</li> </ul>	<p><b>Отлично</b></p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, полностью и с высоким качеством выполнившему поставленные задачи производственной практики и индивидуальное задание; глубоко и всесторонне изучившему содержание, формы и методы работы в исполняемой должности; представившему все отчетные документы; четко и обстоятельно доложившему о результатах практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания и умения практически исполнять функциональные обязанности по осваиваемому профилю подготовки; получившему положительный отзыв от организации, в которой обучающийся проходил практику</p>
<p><b>Уметь</b> (ОПК-7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать отдельные документы по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов или продукции на производственных участках;</li> </ul> <p>(ПК-8):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить основные признаки применяемой на практике технологии в процессах строительного производства или в производстве строительных материалов, изделий и конструкций;</li> </ul> <p>(ПК-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отдельные документы по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках и организовать рабочее место;</li> </ul>	<p><b>Хорошо</b></p>	<p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, выполнившему поставленные задачи производственной практики и индивидуальное задание; изучившему содержание, формы и методы работы в исполняемой должности; представившему все отчетные документы; грамотно доложившему о результатах практики и правильно ответившему на вопросы руководителя практики; получившему положительный отзыв от организации, в которой обучающийся проходил практику</p>

Показатели	Оценка	Критерии
<p>(ПК-10): - использовать основы планирования работы персонала;</p> <p><b>Владеть</b> (ОПК-7): - навыками работы в коллективе;</p> <p>(ПК-8): - производственно-управленческой информацией о методах доводки и освоения в технологических процессах строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;</p> <p>(ПК-9): - навыками организации рабочих мест, технического оснащения, размещения и обслуживания технологического оборудования, контроля соблюдения технологической дисциплины, требований по охране труда и экологической безопасности на конкретных технологических передлах;</p> <p>(ПК-10): - информацией об организационно-управленческой деятельности и планировании работы персонала в строительной сфере.</p>	<p><b>Удовлетворительно</b></p>	<p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, в основном выполнившему поставленные задачи производственной практики и индивидуальное задание; ознакомившемуся с организацией работы в исполняемой должности; представившему все отчетные документы; доложившему о результатах практики и ответившему на вопросы руководителя практики; получившему положительный отзыв от организации, в которой обучающийся проходил практику</p>
	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>	<p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, невыполнившему поставленные задачи производственной практики и индивидуальное задание; непредставившему все отчетные документы; слабо знающему содержание и организацию деятельности в осваиваемой должности; получившему неудовлетворительный отзыв от организации (предприятия, учреждения), в которой обучающийся проходил практику</p>

**АННОТАЦИЯ**  
**программы производственной (практики по получению**  
**профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**  
**(в том числе технологическая практика) №1**

### **1. Цель и задачи практики**

**Цель:** изучение проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию; методов испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов; инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту оборудования и агрегатов; технической документации используемого оборудования; безопасных приемов выполнения технологических операций; порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

Задачи практики:

- закрепить и углубить теоретические знания обучающегося, полученные им в процессе аудиторного обучения, путем организации его непосредственного участия в производственной деятельности предприятия;
- приобрести практические навыки и профессиональные умения, соответствующие профилю подготовки, необходимые для будущего трудоустройства обучающегося и адаптации к условиям реального производства;
- получить опыт самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобрести социально-личностные компетенции, необходимые для работы в выбранной профессиональной сфере деятельности;

### **2. Структура практики**

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

2.2 Основные разделы (этапы) практики:

- 1 – Подготовительный этап
- 2 – Практическая часть
- 3 – Обработка и анализ полученной информации (материала)
- 4 – Подготовка отчета по практике

### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 - готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;
- ПК-8 - владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;
- ПК-9 - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и

типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

- ПК-10 - знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачет с оценкой

*Протокол о дополнениях и изменениях в программе практики  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В программу по практике вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В программу по практике вносятся следующие изменения:

---

---

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.,  
(разработчик)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

**для набора 2015 года:** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015 г. № 475

**для набора 2016 года:** и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429

**Программу составил:**

Косых А.В. доцент кафедры СМиТ, к.т.н. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ от «29» ноября 2018 г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой СМиТ \_\_\_\_\_ Белых С.А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой СМиТ \_\_\_\_\_ Белых С.А.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Нежевец Г.П.

Регистрационный № \_\_\_\_\_