

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 УЧЕБНОЙ (ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ ПО ДОКУМЕНТАЛЬНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОТРАСЛИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА)**

**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>4</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
4.1. Распределение объёма практики по видам учебных занятий и трудоемкости .....	5
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>5</b>
5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам.....	5
<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>11</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>12</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	12
9.2. Перечень баз практик .....	12
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>12</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>19</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в программе .....</b>	<b>20</b>

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

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства.

1.3. Способы проведения:

- стационарная;
- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает 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 и видами деятельности, указанными в учебном плане.

### Цель практики

Приобретение опыта выбора и использования нормативных и правовых документов профессиональной деятельности для реализации в выпускной квалификационной работе (ВКР).

### Задачи практики

- изучить документы, регламентирующие проектную и производственную деятельность в соответствии с задачами ВКР;
- ознакомиться с документами, регламентирующими требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в отрасли и в соответствии с заданием по ВКР.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> – основные положения нормативно-технической документации в строительстве, составляющих основу для создания новых строительных материалов и изделий; <b>уметь:</b> – использовать нормативно-правовые и нормативно-технические источники при осуществлении профессиональной деятельности; <b>владеть:</b> – приемами работы с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами строительной отрасли.
ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных	<b>знать:</b> – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности по производству строительной продукции; <b>уметь:</b> – анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному материалу и выбирать его

1	2	3
	объектов	оптимальный вид, исходя из назначения и области применения материала; <b>владеть:</b> – навыками разработки соответствующих разделов в нормативно-технических документах при производстве строительной продукции.
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	<b>знать:</b> – основные положения стандартов систем СПКПС, ЕСКД, СПДС; <b>уметь:</b> – вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках предприятий стройиндустрии; <b>владеть:</b> – методами и средствами оценки показателей качества строительных материалов, современными методами технологического проектирования.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства) является обязательной.

Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства) базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как:

- Источники НТИ, нормативные и проектные документы строительной отрасли;
- Основы технологии производства и применения строительных материалов и изделий;
- Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства) представляет основу для прохождения учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на рабочих местах), производственной (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) №2, производственной (преддипломной) практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

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

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Продолжительность: 2 недели/ 108 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>59,5</b>
Лекции (Лк)	8
Практические занятия (ПЗ)	51,5
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>48</b>
Подготовка к практическим занятиям	14
Подготовка к зачету с оценкой	10
Подготовка и формирование отчета по практике	24
<b>III. Промежуточная аттестация:</b> зачет с оценкой	<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>6</b>	<b>6</b>	-	-
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-	-
1.2.	Ознакомление с программой по практике	1	1	-	-
1.3.	Изучение первоисточников нормативных и правовых документов	4	4	-	-
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>	<b>77,5</b>	<b>2</b>	<b>51,5</b>	<b>24</b>
2.1.	Отбор документов в соответствии с заданием на ВКР	30,5	1	21,5	8
2.2.	Разработка проекта раздела ВКР по контролю качества технологических процессов и продукции; требований охраны труда и экологической безопасности	47	1	30	16
<b>3</b>	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b>	<b>24,5</b>	-	<b>0,5</b>	<b>24</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>52</b>	<b>48</b>

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

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы практики</i>	<i>Содержание учебного занятия</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>		
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	Изложение правил и требований к работе в лаборатории компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации. Отметка в журнале по технике безопасности о проведении инструктажа.	-
1.2	Ознакомление с программой по практике	Краткая характеристика изучаемых тем, обзор и методика выполнения практических заданий. Разбор индивидуальных заданий для самостоятельной работы.	-
1.3	Изучение первоисточников нормативных и правовых документов	Федеральное агентство по техническому регулированию. Ресурсы Росстандарта. Информационные системы нормативно-правовых документов.	-
<b>2.</b>	<b>Основной этап</b>		
2.1.	Отбор документов в соответствии с заданием на ВКР	Безопасность и качество строительной продукции. Система стандартов «Показатели качества строительной продукции (СПКП)». Нормативная база проектирования строительной продукции. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормативная база требований охраны труда и экологической безопасности (ССБТ и Сан-ПиН). Подтверждение пригодности новой продукции для применения в строительстве. Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании».	-
2.2.	Разработка проекта раздела ВКР по контролю качества технологических процессов и продукции; требований охраны труда и экологической безопасности	Определение перечня показателей качества различных видов строительной продукции. Нормирование показателей качества. Методы контроля технологических процессов и показателей качества, включая показатели стабильности. Контроль соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности при производстве строительной продукции. Общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения технических условий (ТУ) на продукцию.	-
<b>3</b>	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b>	Подготовка и оформление отчета. 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-15);
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность - наименование профиля подготовки: 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.

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.

Пример оформления титульного листа дневника практики представлен на странице 9.

### **6.2. Отчет по практике**

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

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием, практикант знакомится с информацией, нормативно-правовыми документами и выполняет практические задания, а затем представляет их 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, 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.

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: инженерно-строительный факультет и кафедры: кафедра строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации (места прохождения практики): Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: (СТ-15);

- Ф.И.О. руководителя практики с указанием ученой степени, ученого звания.

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:

- Формирование перечня нормативно-правовых документов в соответствии с заданием на ВКР;
- Порядок разработки и обоснование содержания всех разделов ТУ.

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

Список использованных источников должен включать в себя нормативные и правовые документы, справочные издания, ресурсы Интернет, использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 5 позиций.

В приложениях приводятся дневник практики и разработанный практикантом нормативный документ, а именно Технические условия (ТУ) на новую продукцию предприятий стройиндустрии (строительные материалы, изделия и конструкции), выполненный по индивидуальному заданию.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Пример оформления титульного листа Отчета представлен на странице 10.

Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем день.

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

#### 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Разработка ТУ на новую продукцию предприятий стройиндустрии:

- материалы и изделия теплоизоляционные;
- материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные;
- мастики кровельные гидроизоляционные;
- изделия хризотилцементные (асбестоцементные);
- материалы стеновые каменные;
- материалы/изделия звукопоглощающие и звукоизоляционные;
- материалы керамические отделочные и облицовочные;
- материалы строительные нерудные и заполнители для бетона пористые;
- материалы облицовочные из природного камня и блоки для их изготовления;
- цементы;
- бетоны;
- растворы строительные.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающегося \_\_\_\_\_ группа СТ-15  
Ф.И.О.

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

Место практики ФГБОУ ВО «БрГУ»

Период практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики к.т.н., доцент Лебедева Т.А.

Братск 2019 г.

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 учебной (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков  
по документальному обеспечению отрасли строительства)**

ФГБОУ ВО «БрГУ»

*наименование организации (предприятия) прохождения практики*

Обучающегося  
группы СТ-15

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*дата*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

Руководитель практики \_\_\_\_\_

*оценка*

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*дата*

Т.А. Лебедева

*к.т.н., доцент*

**г. Братск, 2019**

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

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4
	<i>Основная литература</i>		
1.	Логанина, В. И. Стандартизация и сертификация в строительстве : учебное пособие / В. И. Логанина [и др.]. - Москва : Бастет, 2013. - 256 с.	10	0,5
2.	Семенов, В. Н. Унификация, стандартизация и автоматизация выполнения проектной документации для строительства: учебное пособие / В. Н. Семенов. - М. : Студент, 2011. - 616 с.	10	0,5
3.	Дворянинова, Н.В. Оценка качества строительных материалов, изделий и конструкций: практикум/ Н. В.Дворянинова. - Братск : БрГУ, 2012. - 36 с.	36	1
4.	Лебедева, Т.А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве: учебное пособие / Т. А. Лебедева. - Братск : БрГУ, 2014. - 122 с.	20	1
5.	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
	<i>Дополнительная литература</i>		
6.	Чумаков, Л.Д. Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий : учебное пособие / Л. Д. Чумаков. - М. : АСВ, 2014. - 184 с.	4	0,2
7.	Комар, А. Г. Технология производства строительных материалов : учебник для вузов / А. Г. Комар, Ю. М. Баженов, Л. М. Сулименко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 1990. - 445 с.	54	1
8.	Кудяков, А.И. Сертификационные испытания строительных материалов и изделий : учебное пособие для вузов / А. И. Кудяков, И. Н. Нагорняк. - Томск : Изд-во Томского государственного архитектурно-строительного ун-та, 1999. - 335 с.	30	1
9.	Никулин А.Д. Проектирование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: учебное пособие / А.Д. Никулин, Е.И. Шмидько, Б.М. Зуев. - СПб.: Проспект Науки, 2006. –352с.	15	1,0

**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**

Для проведения стационарной учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства используется оборудование лаборатории Компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации кафедры СМиТ ФГБОУ ВО «БрГУ».

Выездная учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства проводится вне структурных подразделений ФГБОУ ВО «БрГУ» в проектных и строительных организациях.

### **9.2. Перечень баз практики**

Стационарная учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению отрасли строительства проводится на базе кафедры СМиТ ФГБОУ ВО «БрГУ».

При проведении практики выездным способом места практики могут быть предоставлены следующими предприятиями: ООО «ИКЗ», г. Иркутск; АО «Ангарскцемент», г. Ангарск; ООО «Защита», г. Братск; ООО «Комбинат Братскжелезобетон», г. Братск; АО УК «ЛенаБамстрой», г. Усть-Кут; ООО «Стройком», г. Братск; ООО «Лидер», г. Санкт-Петербург; ООО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург; ЗАО «Новые технологии», г. Санкт-Петербург; ООО Стройстандарт, г. Братск; ИМЦ «Энергосбережение», г. Братск; ООО «ИЛАН-Норильск» Красноярский край; ООО «Русь Строй», г. Братск.

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

### **Практическое занятие 1**

#### **Отбор документов в соответствии с заданием на ВКР**

##### Задание

Составить перечень нормативных документов для разработки ТУ на определенную продукцию.

##### Порядок выполнения:

Используя информационную систему «Кодекс», положения Федерального закона 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» составить перечень нормативных документов для установления технических требований, которым должна удовлетворять продукция, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования.

### Форма отчетности:

Результаты выполнения заданий отражаются в отчете по практике. Отчет по практике должен содержать полный перечень выполненных заданий и индивидуальное задание размещенное в приложении. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

Произвести отбор нормативных документов для установления технических требований, которым должна удовлетворять продукция (в соответствии с вариантом индивидуального задания), а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования.

### Рекомендации по выполнению заданий

В соответствии с вариантом индивидуального задания для составления перечня нормативных документов определяющих технические требования к продукции использовать следующие системы стандартов: СПКП, СПДС, ЕСКД, ССБТ. Наряду с этим приводится перечень государственных (межгосударственных) стандартов распространяющихся на данную продукцию. Следует учитывать, что требования, установленные ТУ, не должны противоречить обязательным требованиям этих стандартов.

### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Назовите основное назначение ГОСТ 4.200-78.
2. Что означает аббревиатура СПКПС?
3. Какую информацию можно получить из стандартов СПКПС по строительным материалам, строительным конструкциям и проч.?
4. Сколько существует критериев, по которым происходит разделение показателей качества строительной продукции, в стандартах СПКПС?
5. Какие показатели качества включает технический уровень по их номенклатуре в соответствии с ГОСТ 4.200-78?
6. Назовите задачу, при решении которой используются показатели качества всех критериев в соответствии с ГОСТ 4.200-78.
7. В чем различие понятий «Проектная документация» и «Рабочая документация»?
8. Что понимается под термином «Система СПДС»?
9. Назовите принципы классификации и обозначения стандартов СПДС.
10. Какие стандарты СПДС необходимо использовать при разработке технологических чертежей?
11. Что понимается под термином «Система ЕСКД»?
12. Назовите принципы классификации и обозначения стандартов ЕСКД.
13. Какие стандарты ЕСКД необходимо использовать при разработке архитектурно-строительных и технологических чертежей?

## **Практическое занятие 2**

### **Разработка проекта раздела ВКР по контролю качества технологических процессов и продукции; требований охраны труда и экологической безопасности**

#### Задание

Разработать ТУ на определенную продукцию с приведением порядка разработки всех разделов.

#### Порядок выполнения:

Используя информационную систему «Кодекс», положения Федерального закона 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» привести порядок разработки и обосновать содержание всех разделов ТУ на определенную продукцию.

#### Форма отчетности:

Результаты выполнения заданий отражаются в отчете по практике. Отчет по практике должен содержать полный перечень выполненных заданий и индивидуальное задание размещенное в приложении. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

#### Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:

Разработать ТУ на определенную продукцию в соответствии с вариантом индивидуального задания.

#### Рекомендации по выполнению заданий

При построении, изложении и обозначении ТУ необходимо руководствоваться ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия. В соответствии с этими требованиями ТУ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательности:

- технические требования;
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- правила приемки;
- методы контроля;
- транспортирование и хранение;
- указания по эксплуатации;
- гарантии изготовителя.

На завершающем этапе приводится порядок согласования и утверждения технических условий.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какая информация должна приводиться на титульном листе ТУ?
2. Каким образом допускается оформлять текст ТУ?
3. Перечислите составные части обозначения ТУ.
4. Какая информация должна приводиться во вводной части ТУ?
5. Допускается ли разработчику ТУ корректировать их состав и содержание по разделам (подразделам) в зависимости от вида и назначения продукции?
6. Укажите порядок согласования ТУ.
7. Укажите порядок утверждения ТУ.

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

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

<b>№ компетенции</b>	<b>Элемент компетенции</b>	<b>Раздел (этап)</b>	<b>ФОС</b>
ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<b>1.</b> Подготовительный этап <b>2.</b> Основной этап <b>3.</b> Подготовка и защита отчета по практике	<i>Дневник по практике</i> <i>Отчет по практике</i> <i>Вопросы к зачету №1.1-1.3</i>
ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<b>1.</b> Подготовительный этап <b>2.</b> Основной этап <b>3.</b> Подготовка и защита отчета по практике	<i>Дневник по практике</i> <i>Отчет по практике</i> <i>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	<b>1.</b> Подготовительный этап <b>2.</b> Основной этап <b>3.</b> Подготовка и защита отчета по практике	<i>Дневник по практике</i> <i>Отчет по практике</i> <i>Вопросы к зачету №3.1-3.8</i>

**2. Вопросы к зачету с оценкой**

<b>№ п/п</b>	<b>Компетенции</b>		<b>ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ</b>	<b>№ и наименование раздела</b>
	<b>Код</b>	<b>Определение</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	ПК-5	знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных	<b>1.1</b> Понятие безопасности продукции. <b>1.2</b> Основы законодательства в области безопасности строительных материалов и изделий.	1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Подготовка и защита отчета по практике

1	2	3	4	5
		работ и работ по реконструкции строительных объектов	<b>1.3 Система стандартов ССБТ</b>	
2.	ОПК-8	умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<p><b>2.1 Система показателей качества продукции в строительстве (СПКПС). Номенклатура показателей качества строительной продукции.</b></p> <p><b>2.2 Конструкторские документы, их виды. ЕСКД, определение и назначение.</b></p> <p><b>2.3 Состав и классификация стандартов ЕСКД.</b></p> <p><b>2.4 Роль стандартов ЕСКД в строительном проектировании.</b></p> <p><b>2.5 СПДС, определение и назначение. Состав, классификация и применение стандартов СПДС.</b></p>	
3.	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	<p><b>3.1 Основные требования к проектной и рабочей документации.</b></p> <p><b>3.2 Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию</b></p> <p><b>3.3. Новая продукция на строительном рынке России, порядок подтверждения её пригодности для применения в строительстве.</b></p> <p><b>3.4. Организационная схема и порядок проведения работ по подготовке технических свидетельств.</b></p> <p><b>3.5 ТУ как нормативно-технический документ на новую продукцию.</b></p> <p><b>3.6 Общие правила построения, и изложения технических условий (ТУ) на продукцию.</b></p> <p><b>3.7 Общие правила оформления, технических условий (ТУ) на продукцию.</b></p> <p><b>3.8 Общие правила согласования и утверждения технических условий (ТУ) на продукцию.</b></p>	



### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
1	2	3
<p><b>Знать</b> (ОПК-8): – основные положения нормативно-технической документации в строительстве, составляющие основу для создания новых строительных материалов и изделий; (ПК-5): – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при осуществлении профессиональной деятельности по производству строительной продукции; (ПК-9): – основные положения стандартов систем СПКПС, ЕСКД, СПДС.</p> <p><b>Уметь</b> (ОПК-8): – использовать нормативно-правовые и нормативно-технические источники при осуществлении профессиональной деятельности; (ПК-5): – анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному материалу и выбирать его оптимальный вид, исходя из назначения и области применения материала; (ПК-9): – вести подготовку документации типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках предприятий стройиндустрии.</p> <p><b>Владеть</b> (ОПК-8): – приемами работы с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами строительной отрасли;</p>	<p><b>отлично</b></p>	<p>Оценка отлично выставляется практиканту, обнаружившему всесторонние систематические знания в сфере нормативно-технической документации в строительстве, умение использовать нормативно-правовые и нормативно-технические источники при решении конкретных профессиональных задач, подтвердившему навыки разработки ТУ на новую продукцию с учетом основных положений систем СПКПС, ЕСКД, СПДС и требований охраны труда, освоившему рекомендованную основную литературу и знакомому с дополнительной литературой. Оценка отлично ставится практикантам, усвоившим в рамках практики основные понятия по документальному обеспечению производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций, понимающим их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в ходе выполнения индивидуальных заданий, а также выполнившим и защитившим отчет по практике в срок.</p>
		<p><b>хорошо</b></p>
	<p><b>удовлетворительно</b></p>	<p>Оценка удовлетворительно выставляется практиканту, обнаружившему знания по тематике практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, в целом</p>

1	2	3
<p>(ПК-5): – навыками разработки соответствующих разделов в нормативно-технических документах при производстве строительной продукции;</p> <p>(ПК-9): – методами и средствами оценки показателей качества строительных материалов, современными методами технологического проектирования.</p>		<p>справляющемся с выполнением индивидуальных заданий. Оценка удовлетворительно выставляется практикантам, обладающим необходимыми знаниями, но допускавшим систематические ошибки при выполнении заданий. Выполнение или защита отчета произведена не срок.</p>
	<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>Оценка неудовлетворительно выставляется практиканту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях по тематике практики, допустившему принципиальные ошибки в ходе выполнения индивидуальных заданий. Как правило, оценка неудовлетворительно ставится практикантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по практике по документальному обеспечению при производстве и применению строительных материалов, изделий и конструкций.</p>

**АННОТАЦИЯ**  
**программы учебной (практики по получению первичных**  
**профессиональных умений и навыков по документальному обеспечению**  
**отрасли строительства)**

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является приобретение опыта выбора и использования нормативных и правовых документов профессиональной деятельности для реализации в выпускной квалификационной работе.

**Задачи практики**

- изучить документы, регламентирующие проектную и производственную деятельность в соответствии с задачами ВКР;
- ознакомиться с документами, регламентирующими требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в отрасли и в соответствии с заданием по ВКР.

**2. Структура практики**

2.1 Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетных единицы, 2 недели.

2.2 Основные разделы (этапы) практики:

1 – Подготовительный этап.

2 – Основной этап, включающий:

- отбор документов в соответствии с заданием на ВКР;
- разработку проекта раздела ВКР по контролю качества технологических процессов и продукции; требований охраны труда и экологической безопасности.

3 – Подготовка и защита отчета по практике.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- ПК-5 знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- 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.

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

*Протокол о дополнениях и изменениях в программе  
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.,

Заведующий кафедрой СМиТ \_\_\_\_\_

Белых С.А.

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 составили:**

Дворянинова Н.В. доцент кафедры СМиТ, к.т.н. \_\_\_\_\_

Лебедева Т.А. 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 № \_\_\_\_\_