

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки (специальность):

08.03.01 – Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения


Очная

Институт Инженерно-строительный

Кафедра Строительного материаловедения, изделий и конструкций

Программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель:  к. т. н., доцент. **В.М. Воронцов**

Программа практики обсуждена на заседании кафедры  
Строительного материаловедения, изделий и конструкций

« 4 » апреля 2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д. т. н., проф.  (В.С. Лесовик)

Программа практики одобрена методической комиссией института

« 25 » апреля 2019 г., протокол № 9

1. Вид практики учебная

2. Тип практики ознакомительная

3. Формы проведения практики – определяются местом проведения – промышленные предприятия, научные подразделения кафедр и вуза

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики  |
|--------------------------------|---|---|--|
| Универсальные                  | УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей                                 | <b>Знать:</b> Каталог поиска информационных ресурсов<br><b>Уметь:</b> Осуществить выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей<br><b>Владеть:</b> Информацией для осуществления поставленной задачи               |
|                                |   | УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности                                  | <b>Знать:</b> Критерии оценки и аутентичности информационных ресурсов<br><b>Уметь:</b> Дать оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности<br><b>Владеть:</b> Навыками оценивания выбранного информационного ресурса |
|                                |   | УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи | <b>Знать:</b> Порядок систематизации полученной информации<br><b>Уметь:</b> Систематизировать полученную информацию в соответствии с требованиями и условиями задачи<br><b>Владеть:</b> Навыками систематизации полученной информации                          |
|                                |   | УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                         | <b>Знать:</b> Порядок изложения собранной информации<br><b>Уметь:</b> Делать ссылки на информационные ресурсы<br><b>Владеть:</b> Логикой и последовательностью изложения информации  |
|                                |   | УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой  | <b>Знать:</b> Диалектические особенности и логическую последовательность изложения информации  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   | информации с целью определения её достоверности   | <b>Уметь:</b> Выявить формально-логические противоречия анализируемой информации<br><b>Владеть:</b> Способностью грамотно анализировать полученную информацию   |
|  | УК-2. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                | <b>Знать:</b> Имеющиеся и возможные ресурсы для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> Определить потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> Способами решения задач профессиональной деятельности   |
|  |   | УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> Правовую и нормативно-техническую документацию профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> Осуществить выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> Умением выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности |
|  |   | УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов                | <b>Знать:</b> Способы решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов<br><b>Уметь:</b> Осуществить выбор способа решения профессиональной задачи<br><b>Владеть:</b> Составлением последовательности (алгоритма) решения профессиональных задач  |

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция УК-1.** Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины             |
|--------|-------------------------------------|
| 1      | Информационные технологии           |
| 2      | Социальное взаимодействие в отрасли |

**2. Компетенция УК-2.** Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|-------------------------|
| 1      | Инженерная геология     |
| 2      | Строительные материалы  |

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.  
Общая продолжительность практики 1 неделя 2 дня.

## 7. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов                           |
|-------|--------------------------|---|
| 1.    | Подготовительный этап    | Оформление на практику  |
|       |                          | Инструктаж по технике безопасности  |
|       |                          | Общее ознакомление с предприятием   |
| 2.    | Производственный этап    | Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по охране труда                            |
|       |                          | Составление индивидуального плана прохождения практики, выполнение производственных заданий |
| 3.    | Заключительный этап      | Обзор и изучение литературного материала  |
|       |                          | Оформление отчета   |
|       |                          | Защита отчета   |

## 8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает отчет студента о технологической практике, являющийся итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать все технико-экономические вопросы, индивидуальное задание и частично собранные материалы для оформления отчета.

Отчет по практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями
2. Содержание
3. Введение
4. Главы отчета
5. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
6. Список литературы
7. Приложение

Отчет составляется студентом в период практики и должен представлять собой систематизированное изложение работ, в которых он участвовал или с которыми знакомился. Оформление отчета ведется последовательно в течение всего срока практики. После его завершения студенты оформляют отчет (лично или побригадно). Отчет оформляется на бумаге формата А-4 в виде печатного текста с включением необходимых рисунков, таблиц, графиков и схем.

Защита отчетов по технологической практике проводится публично перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики.

## 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 9.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция УК-1.** Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

| Наименование индикатора достижения компетенции  | Используемые средства оценивания   |
|---|------------------------------------|
| УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей | Собеседование, устный опрос        |
| УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности  | Собеседование, устный опрос        |
| УК-1.3. Систематизация обнаруженной   | Собеседование, устный опрос, зачет |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи  |                                    |
| УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы                            | Собеседование, устный опрос, зачет |
| УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности | Собеседование, устный опрос, зачет |

**2. Компетенция УК-2.** Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

| Наименование индикатора достижения компетенции  | Используемые средства оценивания   |
|---|------------------------------------|
| УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности                                | Собеседование, устный опрос        |
| УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности | Собеседование, устный опрос        |
| УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов                | Собеседование, устный опрос, зачет |

## 9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

| № п/п | Наименование раздела практики | Содержание вопросов (типовых заданий)   |
|-------|-------------------------------|---|
| 1     | Подготовительный этап         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы основные требования по технике безопасности и охране труда на производстве?</li> <li>2. Какова производственная структура предприятия?</li> <li>3. Какую продукцию предприятие выпускает?</li> <li>4. Каковы рынки сбыта произведенной продукции?</li> <li>5. Имеет ли предприятия свои филиалы и где они расположены?</li> </ol>  |
| 2     | Производственный этап         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие производственные участки наиболее опасны, а потому требуют повышенной осторожности при соблюдении правил охраны труда?</li> <li>2. Охарактеризовать по пунктно индивидуальный план прохождения практики.</li> <li>3. Какие производственные задания Вы получили на момент прохождения практики?</li> <li>4. В чем заключалась Ваша работа в качестве практиканта?</li> <li>5. Какие навыки Вы приобрели за время прохождения практики?</li> </ol> |

|   |                     |  |
|---|---------------------|--|
| 3 | Заключительный этап | 1. Какие информационные источники использовались при оформлении отчета?<br>2. Охарактеризовать структуру оформленного отчета.<br>3. Общие вопросы о защите отчета по практике. |
|---|---------------------|--|

### 9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания результата обучения по практике | Критерий оценивания   |
|--|---|
| Знания   | Знание терминов, определений, понятий в области производства основных видов продукции предприятия           |
|  | Знание технологических процессов производства продукции предприятия   |
|  | Знание стандартов качества на произведенную продукцию   |
| Умения   | Уметь оценить качественные характеристики сырья, исходя из назначения и условий технологической переработки |
|  | Уметь соблюдать условия протекания технологических режимов производства                                     |
|  | Уметь грамотно использовать технологическое оборудование  |
| Навыки   | Владеть навыками оценки качества используемого сырья  |
|  | Навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств.   |
|  | Навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам  |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

| Критерий  | Уровень освоения и оценка   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
|   | 2   | 3  | 4  | 5   |
| Знание терминов, определений, понятий в области производства основных видов продукции предприятия | Не знает терминов, определений, понятий в области производства основных видов продукции предприятия | Знает термины, определения, понятия в области производства основных видов продукции предприятия, но допускает ошибки при ответах | Знает термины, определения, понятия в области производства основных видов продукции предприятия, но допускает неточности при ответах | Показывает четкие знания терминов, определений, понятий в области производства основных видов продукции предприятия |
| Знание технологических процессов производства продукции   | Показывает слабые знания технологических процессов производства                                     | Знает технологические процессы производства продукции  | Знает технологические процессы производства продукции  | Показывает глубокие знания технологических процессов производства   |



|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| предприятия   | продукции предприятия                                   | предприятия, но допускает ошибки при ответах   | предприятия, но допускает некоторые неточности при ответах                               | продукции предприятия, четко отвечает на вопросы                           |
| Знание стандартов качества на произведенную продукцию | Не знает стандартов качества на произведенную продукцию | Знает стандарты качества на произведенную продукцию, но допускает ошибки при ответах | Знает стандарты качества на произведенную продукцию, но допускает неточности при ответах | Показывает глубокие знания стандартов качества на произведенную продукцию. |

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

| Критерий  | Уровень освоения и оценка  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|   | 2  | 3   | 4  | 5   |
| Уметь оценить качественные характеристики сырья, исходя из назначения и условий технологической переработки | Не способен оценить качественные характеристики используемого сырья        | Умеет оценить качественные характеристики сырья, исходя из назначения и условий технологической переработки, но при этом допускает серьезные ошибки | Умеет оценить качественные характеристики сырья, исходя из назначения и условий технологической переработки, но допускает неточности при ответах | Умеет оценить качественные характеристики сырья, исходя из назначения и условий технологической переработки. На вопросы дает четкие, исчерпывающие ответы |
| Уметь соблюдать условия протекания технологических режимов производства                                     | Не может соблюдать условия протекания технологических режимов производства | Умеет соблюдать условия протекания технологических режимов производства, но при этом допускает существенные ошибки                                  | Умеет соблюдать условия протекания технологических режимов производства, но при этом допускает некоторые неточности                              | Грамотно и профессионально соблюдает условия протекания технологических режимов производства  |
| Уметь грамотно использовать технологическое оборудование  | Не знаком с методикой работы технологического оборудования                 | Умеет грамотно использовать технологическое оборудование, но допускает при этом серьезные ошибки  | Уметь грамотно использовать технологическое оборудование, допуская при этом некоторые неточности   | Уметь грамотно и профессионально использовать технологическое оборудование  |

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

| Критерий                                       | Уровень освоения и оценка                         |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | 2   | 3  | 4  | 5   |
| Владеть навыками оценки качества используемого | Не владеет навыками оценки качества используемого | Владеет навыками оценки качества используемого | Владеет навыками оценки качества используемого | Владеет профессиональным и навыками оценки качества |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| сырья  | сырья   | сырья, но допускает серьезные ошибки  | сырья, при этом допускает некоторые неточности  | используемого сырья   |
| Навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств       | Не владеет навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств       | Владеет навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств, но при этом допускает ошибки          | Владеет навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств, но допускает при этом некоторые неточности    | Владеет профессиональными навыками по внедрению и осуществлению технологических новшеств                |
| Навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам | Не владеет навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам | Владеет навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам, но допускает ошибки при ответах | Владеет навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам, при этом допускает некоторые неточности | Владеет навыками оценки качества готовой продукции и соответствия стандартам на профессиональном уровне |

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. *Лесовик, В.С.* Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 – Строительство / В.С. Лесовик, А.М. Гридчин, Н.И. Алфимова. – Электронные текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2011. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014081212070662700000658621>.

2. *Сулейманова, Л.А.* Технология бетона, строительных изделий и конструкций: лабораторный практикум / Л.А. Сулейманова, В.С. Лесовик, А.Г. Сулейманов. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012. – 572 с.

3. *Агеева, М.С.* Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270106 – «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» / М.С. Агеева, Л.А. Сулейманова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2009. – 40 с.

4. *Лесовик, В.С.* Сырьевая база промышленности строительных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 – Строительство (профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций») / В.С. Лесовик, В.М. Воронцов. – Электронные текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова,

2015. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015040116120781800000659868>.

5. Климова, Е.В. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов специальности 280102 – Безопасность технологических процессов и производств и направления бакалавриата / Е.В. Климова, О.А. Лубенская. Электронные текстовые данные. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2012. Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040919334794359100008464>.

6. Сайт Научной электронной библиотеки ELIBRARY. RU: <http://elibrary.ru/>.

7. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>.

8. Сайт Электронно-библиотечной системы “IPRbooks”: <http://www.Iprbookshop.ru/>.

9. Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

## 10.2. Материально-техническая база

Технологическая практика проводится на базах предприятий: управляющая компания ОАО «ЖБК-1», ЗАО «Белшпала», ОАО «Белгородасбестоцемент», ОАО «Стройматериалы», ОАО «Арбет», ООО «Белгородстройдеталь», ЗАО «Аэробел», ООО ЭЦ «Экостройматериалы», ООО «Выбор-С», г. Новороссийск. При прохождении практики студенты используют оборудование предприятий. В качестве технического средства обучения используется тесты, компьютерные программы.

Для самостоятельной работы используется компьютерный класс (ауд. 105 ГУК).

## 10.3. Перечень программного обеспечения

| №  | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|----|--|-------------------------------------|
| 1. | Пакет офисных программ Microsoft Office 2013     | Лицензия: 31401445414 от 25.09.2014 |

---