

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**Ознакомительная практика**

направление подготовки:

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

**«Водоснабжение и водоотведение»**

Квалификация (степень)

бакалавр

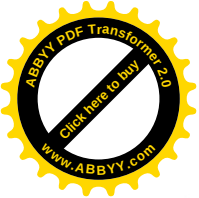
Форма обучения

очная

**Институт:** архитектурно-строительный

**Кафедра:** теплогазоснабжения и вентиляции

Белгород – 2016



Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом № 201 от 12.03.2015 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент (В.М. Киреев)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Теплогазоснабжения и вентиляции

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор

« 8 » 06 2016 г.

В.А. Уваров

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ТГВ

« 8 » 06 2016 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, профессор

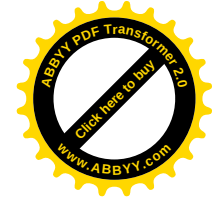
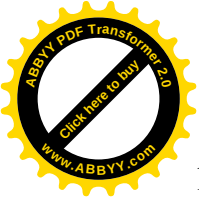
(В.А. Уваров)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » 06 2016 г., протокол № 10

Председатель канд. техн. наук, доцент

(А.Ю. Феоктистов)



**1. Вид практики** ознакомительная \_\_\_\_\_  
*Учебная или производственная (в том числе преддипломная)*

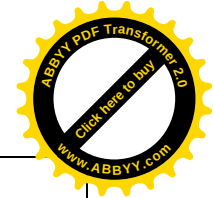
**2. Способы и формы проведения практики** \_\_\_\_ на предприятии \_\_\_\_\_  
*(Указываются способы - выездная, стационарная.*

*Указываются формы проведения практики. Например, полевая, лабораторная, на предприятии, архивная и т.д.).*

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

| №                    | Код компетенции | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                    | ОПК-2           | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать:</b> физические основы работы оборудования систем водоснабжения<br><b>Уметь:</b> пользоваться физическими законами для определения параметров работы оборудования систем водоснабжения<br><b>Владеть:</b> навыками расчета физических параметров работы оборудования систем водоснабжения           |
| 2                    | ОПК-3           | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать:</b> правила отображения элементов систем водоснабжения<br><b>Уметь:</b> наносить элементы систем водоснабжения на чертежи<br><b>Владеть:</b> навыками подготовки графической документации при проектировании систем водоснабжения                                                                  |
| Профессиональные     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                    | ПК-1            | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать:</b> нормативно-технические документы в области проектирования систем водоснабжения<br><b>Уметь:</b> определять нормативно-технические требования к проектируемым систем водоснабжения<br><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-правовой базой в области проектирования систем водоснабжения |
| 2                    | ПК-2            | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать:</b> методы расчета и проектирования систем водоснабжения<br><b>Уметь:</b> использовать методы расчета и проектирования систем водоснабжения для решения проектно-конструкторских задач<br><b>Владеть:</b> навыками расчета и проектирования систем водоснабжения                                   |



|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | ПК-3 | <p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> правила и требования к проектной и рабочей технической документации систем водоснабжения</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы

*Указывается циклы (разделы) ОП, предметы, курсы, практики, на освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ОП.*

*Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОП и необходимым при освоении данной практики.*

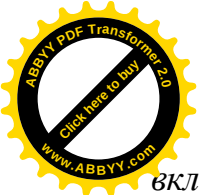
*Указываются те теоретические дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее).*

#### 5. Структура и содержание практики \_\_\_\_\_

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Подготовительный         | Ознакомительная лекция                                            |
|       |                          | Инструктаж по технике безопасности                                |
|       |                          | Инструктаж на рабочем месте                                       |
| 2.    | Технологический          | Производственный инструктаж                                       |
|       |                          | Работа на рабочем месте                                           |
|       |                          | Сбор материала для дипломного проекта                             |
| 3.    | Заключительный           | Обработка и анализ полученной информации                          |
|       |                          | Экскурсии на смежные объекты                                      |
|       |                          | Составление отчёта                                                |

*Указываются разделы (этапы) практики. Например: подготовительный этап,*



включающий инструктаж по технике безопасности, экспериментальный этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.

Разделом практики может являться научно-исследовательская работа студентов.

*Примечание: к видам работ по учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, ознакомительные экскурсии, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.*

*К видам работ по производственной практике могут быть отнесены: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.*

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

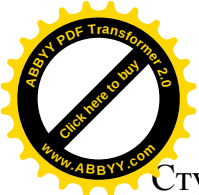
*Указываются формы отчетности по итогам практики (требования по составлению и защите отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации), критерии оценки.*

*К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.*

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка результатов практики заносится в зачетную книжку студента, ставится на обложке отчета и заносится в общую ведомость - по 4-х бальной системе, при этом учитывается: отзыв производства, оформление отчета, устные ответы.



Студент, не защитивший отчет перед комиссией или не представивший требуемых материалов, считается не-успевающим.

В отчете должны быть освещены следующие вопросы:

1. Введение.

а) место прохождения практики, назначение объекта, его краткая характеристика; б) генеральный план площадки очистных сооружений; в) рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом.

2. Качественная и количественная характеристика воды объекта водоснабжения или водоотведения.

3. Состав проектно-сметной документации

4. Стадии проектирования.

7. Техника безопасности.

8. Организационная структура предприятия.

9. Индивидуальное задание.

4. Производственные экскурсии, лекции (дается изложение материалов экскурсий, лекций и теоретических занятий).

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

а) основная литература:

1. Сомов, М. А. Водоснабжение. В 2 т.: учебник умо/ М. А. Сомов, М. Г. Журба.- М.: АСВ Т.1: Системы забора, подачи и распределения воды.- 2008. - 262 с.

2. Сомов, М. А. Водоснабжение: В 2 т.: учебник умо/ М. А. Сомов, М. Г. Журба.- М.: АСВ Т.2: Улучшение качества воды/М. Г. Журба, Ж. М. Говорова. - 2008. - 544 с.

3. Яковлев, С. В. Водоотведение и очистка сточных вод: учебник для вузов/ под ред. Ю. В. Воронова.- 3-е изд., доп. и перераб..- М.: АСВ, 2004.- 704 с.

б) дополнительная литература:

1. Монтаж систем внешнего водоснабжения и канализации. Под ред. А.К.Перешивкина. Изд. 3-е перераб. и доп.- М.: Стройиздат, 1978.- 576с.

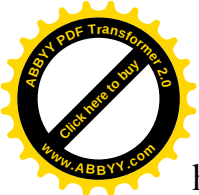
2. Сомов М.А. Водопроводные системы и сооружения: Учеб. для вузов.- М.: Стройиздат, 1988.- 399с.

в) Интернет-ресурсы:

<http://www.complexdoc.ru/>

[http://web.tgasu.local/biblio/biblio\\_index.html](http://web.tgasu.local/biblio/biblio_index.html)

<http://www.stroyka.ru>



<http://web.tgasu.local/biblio/e.html>

<http://web.tgasu.local/biblio/links.html#2>

## **8. Перечень информационных технологий**

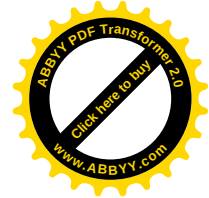
*Указывается перечень информационных технологий используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).*

Электронная библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

*(Указывается необходимое для проведения практики материально-техническое обеспечение. Например: полигоны, лаборатории, лаборатории (цеха, участки) на предприятии, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ).*

Материально-техническое обеспечение учебной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.



### 10. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений  
Программа практик без изменений утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

(или)

Утверждение программы практик с изменениями, дополнениями  
Программа практик с изменениями, дополнениями утверждена на 20 /20 учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_

*Примечание: пункт 10. Утверждение программы практик (на каждый учебный год) выполняются на отдельных листах.*



**ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса проходил(а) \_\_\_\_\_ практику

В \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики (\*\*\*) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за работу в период прохождения практики: \_\_\_\_\_

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

\*\*\* в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т