ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Уваров. В.А.
30.06.2016

Программа практики

Преддипломная практика

Направление подготовки (специальность):

08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки (профиль, специализация):

Водоснабжения и водоотведения

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

**Институт** архитектурно-строительный
**Кафедра** теплогазоснабжения и вентиляции

Белгород 2016

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 201__ году.

Составитель (составители) канд. техн. наук, доцент (С.В. Староверов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой (В.А. Уваров)

«27» 06 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«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)

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

**1. Вид практики** _преддипломная_____
*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>**Знать:** физические основы работы оборудования систем водоснабжения<br>**Уметь:** пользоваться физическими законами для определения параметров работы оборудования систем водоснабжения<br>**Владеть:** навыками расчета физических параметров работы оборудования систем водоснабжения |
| 2 | ОПК-3 | В результате освоения практики обучающийся должен<br>**Знать:** правила отображения элементов систем водоснабжения<br>**Уметь:** наносить элементы систем водоснабжения на чертежи<br>**Владеть:** навыками подготовки графической документации при проектировании систем водоснабжения |
| Профессиональные | | |
| 1 | ПК-1 | В результате освоения практики обучающийся должен<br>**Знать:** нормативно-технические документы в области проектирования систем водоснабжения<br>**Уметь:** определять нормативно-технические требования к проектируемым систем водоснабжения<br>**Владеть:** навыками работы с нормативно-правовой базой в области проектирования систем водоснабжения |
| 2 | ПК-2 | В результате освоения практики обучающийся должен<br>**Знать:** методы расчета и проектирования систем водоснабжения<br>**Уметь:** использовать методы расчета и проектирования систем водоснабжения для решения проектно-конструкторских задач<br>**Владеть:** навыками расчета и проектирования систем водоснабжения |
| 3 | ПК-3 | В результате освоения практики обучающийся должен<br>**Знать:** правила и требования к проектной и рабочей |

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

| | | |
|---|---|---|
| | | технической документации систем водоснабжения<br>**Уметь:** оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам<br>**Владеть:** навыками разработки и оформления проектно-конструкторских работ, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам |

## 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 ___6_зачетных единиц, __216_ часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов |
|---|---|---|
| 1. | Подготовительный | Первичный инструктаж по технике безопасности |
| | | Изучение кадрового, технического и технологического состояния |
| | | Изучение порядка ведения документации |
| | | Обработка и систематизация фактического и литературного материала |
| 2. | Научно-практический | Изучение, сбор и обработка информации |
| | | Изучение нормативной, правовой документации, инструкции и методических документов |
| 3. | Экспериментальный | Изучение и анализ выполнения инженерно-научных, проектных и строительных работ |
| | | Выполнение производственных заданий |

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

*Указываются разделы (этапы) практики. Например: подготовительный эт..., включающий инструктаж потехнике 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 университета. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела 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 руководителю практики от вуза.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

В отчете должны быть освещены следующие вопросы:

1. Введение.

а) место прохождения практики, назначение объекта, его краткая характеристика;

б) рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом.

2. Исходные материалы для проектирования, организация изыскательских работ.
3. Выбор и обоснование норм водопотребления, водоотведения и коэффициентов неравномерности, определение и обоснование расчетных свободных напоров в водопроводной сети;
4. Составпроектно-сметнойдокументации.
5. Стадиипроектирования

## 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://www.stroyka.ru
http://web.tgasu.local/biblio/e.html
http://web.tgasu.local/biblio/links.html#2

## 8. Перечень информационных технологий

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

Электронная библиотечная системаIPRbooks - 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.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

## 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.*

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Прило[illegible]

**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.д.