1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
_____ /Уваров В.А./
«30» 06 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Технологическая 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

2

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 _____ В.А. Уваров

«_____» _____2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ТГВ

«8» июня 2016 г., протокол№ 15

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, профессор _____(В.А. Уваров)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«30» июня 2016г., 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 технологическая_____
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 **Знать:** физические основы работы оборудования систем водоснабжения **Уметь:** пользоваться физическими законами для определения параметров работы оборудования систем водоснабжения **Владеть:** навыками расчета физических параметров работы оборудования систем водоснабжения
2	ОПК-3	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** правила отображения элементов систем водоснабжения **Уметь:** наносить элементы систем водоснабжения на чертежи **Владеть:** навыками подготовки графической документации при проектировании систем водоснабжения
Профессиональные		
1	ПК-1	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** нормативно-технические документы в области проектирования систем водоснабжения **Уметь:** определять нормативно-технические требования к проектируемым систем водоснабжения **Владеть:** навыками работы с нормативно-правовой базой в области проектирования систем водоснабжения
2	ПК-2	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** методы расчета и проектирования систем водоснабжения **Уметь:** использовать методы расчета и проектирования систем водоснабжения для решения проектно-конструкторских задач **Владеть:** навыками расчета и проектирования систем водоснабжения

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

3	ПК-3	В результате освоения практики обучающийся должен **Знать:** правила и требования к проектной и рабочей технической документации систем водоснабжения **Уметь:** оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам **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 ___9_зачетных единиц, __324_ 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,

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

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 сооружеий; 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://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.

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

Приложен

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