

Министерство образования и науки Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Кафедра ТБ

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР


Д.Е. Андрианов

« 06 » 06 2018 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

Профиль: "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Муром, 2018 г.

1. Общие положения

Учебная практика проводится после завершения теоретического обучения на первом курсе и является неотъемлемой частью учебного процесса, направленной на более широкое практическое ознакомление с выбранной специальностью. Кроме того, учебная практика является практической основой в процессе перехода от изучения студентами общенаучных и общеинженерных дисциплин к изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

2. Цель и задачи практики

Качество подготовки высококвалифицированных инженерных кадров в значительной степени определяется оптимальным сочетанием теоретических и практических занятий.

Первым этапом в реализации этой цели и является прохождение студентами учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

- ознакомление студентов 1 курса с возможными объектами трудовой деятельности по выбранному направлению подготовки, включая промышленные предприятия, строительные организации и предприятия сферы ЖКХ;
- практическая подготовка обучающихся к овладению основными практическими навыками и компетенциями в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

- ознакомление с основными технологическими процессами, реализуемыми на профильных предприятиях города и региона;
- ознакомление с организацией и проведением строительных работ на объектах.

3. Вид практики, способ и форма ее проведения

Способы проведения практики: стационарная.

Учебная практика типа: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится по следующим формам:

- заводская (экскурсии и чтение лекций специалистами предприятия);
- на территории города (изучение планировки и градостроительных решений застройки урбанизированных территорий).

Непрерывно – в учебном графике для проведения практики выделяется четыре недели после проведения летней сессии.

Форма проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: экскурсии на предприятия региона, чтение лекций специалистами предприятий.

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

В ходе прохождения практики у студентов формируется мотивация к профессиональной деятельности по профилю и направлению обучения. Кроме того, знания, приобретаемые в ходе практики, позволяют понять основные принципы организации и проведения строительных работ, что необходимо в дальнейшем при изучении дисциплин профессионального цикла.

Исходя из поставленных цели и задач практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, бакалавр должен овладеть следующими компетенциями:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
1	2	3
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать структуру, функции и организацию работ на объектах прохождения практики;</p> <p>Уметь самостоятельно находить и использовать информацию, необходимую для решения поставленных задач;</p> <p>Владеть основами тайм-менеджмента и рациональной организации труда.</p>
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<p>Знать базовые принципы проектирования и функционирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;</p> <p>Уметь находить нормативно-правовую документацию в сфере градостроительства, планировки и жилой застройки;</p> <p>Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в сфере строительства;</p>
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией	Знать методы проведения инженерных изысканий;

	проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	<p>Уметь проводить предпроектное обследование объектов строительства;</p> <p>Владеть технологией проектирования деталей и конструкций инженерных систем объектов строительства с применением универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p>
ПК-13	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<p>Знать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по проектированию, эксплуатации, реконструкции инженерных систем зданий и сооружений;</p> <p>Уметь пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по проектированию, эксплуатации, реконструкции инженерных систем зданий и сооружений;</p> <p>Владеть навыками применения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проектированию, эксплуатации, реконструкции инженерных систем зданий и сооружений.</p>
ПК-15	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<p>Знать формы отчетной документации, оформляемые при выполнении различного рода инженерных работ на объектах строительства;</p> <p>Уметь составлять отчеты по выполненным инженерным работам на объектах строительства.</p>

5. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика относится к циклу Б.2.

Учебная практика базируется на дисциплинах, освоенных учащимися на первом курсе обучения.

Для успешного прохождения учебной практики студент должен знать:

- фундаментальные основы тепловых явлений и теплообмена, газовой динамики, электричества и магнетизма, строения атомов и молекул, химических реакций, окисления веществ, горения и другие спец. разделы физики и

химии, а также математические методы и основы моделирования в прикладных задачах профессиональной деятельности;

уметь:

-работать с учебной, нормативно-технической документацией, пользоваться специальной литературой;

владеть:

-современными компьютерными средствами и сетями.

Прохождение данной практики служит основой для освоения дисциплин:

Основы архитектуры и строительных конструкций, Строительные материалы, Геология, Геодезия, Теплогазоснабжение и вентиляция, Водоотведение и водоподготовка, Технологические процессы в строительстве, Основы организации и управления в строительстве, Основы обеспечения микроклимата здания, Насосы, вентиляторы и компрессоры систем теплогазоснабжения и вентиляции и т.д.

6. Место и время проведения практики

Время проведения практики: после сессии в летнее время в течение 4 недель. Объектами практики являются: ОАО «ПО "Муроммашзавод"», АО «Муромский стрелочный завод», АО «Муромский завод РИП», АО «Муромский приборостроительный завод», ОАО «Муромтепловоз», МУП «Тепловые сети» о. Муром, ОАО «Окская судовой верфь», Филиал АО «Газпром газораспределение Владимир», Владимирское линейное производственное управление магистральных газопроводов – филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», ОАО «Ковровский электромеханический завод», Владимирский филиал ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Муромское отделение.

Практика направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств.

7. Объем практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы; 216 часов (4 недели).

8. Содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика носит учебный характер, при ее проведении используются образовательные технологии в форме лекций, экскурсий и самостоятельной работы студентов.

Перед началом первой учебной практики преподаватель-руководитель читает лекции, на которых объявляет цель, задачу, содержание, общий порядок прохождения практики.

Руководитель практики проводит инструктаж о необходимых мерах по технике безопасности на объектах.

При посещении предприятий студенты должны ознакомиться со следующими вопросами:

- ознакомление со структурой и направлением деятельности предприятий и организаций сферы строительства и ЖКХ;
- знакомство со структурой и функциями инженерных систем объектов строительства: оборудованием, принципом действия оборудования, характеристиками параметров оборудования (производительность, мощность, качество обработки), особенностями технологий реализуемых процессов;
- знакомство с технологическими процессами на объектах строительства, системах теплогазоснабжения и вентиляции;
- знакомство с работой инженерных сетей и служб города и региона, структурой и содержанием работ, организацией труда, содержанием текущих и разовых мероприятий.

В процессе практики текущий контроль за работой студентов, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителям практики в рамках консультаций, отдельная промежуточная аттестация по разделам практики не требуется.

При самостоятельной работе студентов на практике предлагаются следующие вопросы для изучения тем по данной специальности:

- Нормативно-техническая база регулирования в сфере строительства, реконструкции и модернизации жилищного фонда.
- Порядок технического обследования объектов строительства, реконструкции и модернизации.
- Организация и планирование капитального ремонта жилищного фонда.
- Техническое обслуживание и ремонт систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
- Эксплуатация систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
- Исполнительная документация при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов строительства и инженерных сетей.
- Повышение энергоэффективности в строительстве и эксплуатации зданий за счет реконструкции и модернизации инженерных систем обеспечения микроклимата.
- Использование современных экологичных источников энергии для отопления зданий.

- Эксплуатация, испытание и регулировка систем газоснабжения жилищного фонда.
- Автоматизация технологических процессов в системах теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
- Автоматизация строительно-монтажных работ.
- Технические средства электро-, пневмо-, гидроавтоматики.
- Измерительные приборы контроля температуры, давления, расхода и других параметров систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования.
- Газораспределительные станции (ГРС), их назначение и устройство.
- Городские газовые сети: структура, газодинамические характеристики.
- Хозяйственно-питьевые системы водоснабжения зданий.
- Производственные системы водоснабжения.
- Противопожарные системы водоснабжения зданий.
- Насосные повысительные водонапорные установки.
- Современные автономные источники тепла. Водогрейные и паровые котлы.
- Водоподготовка и водно-химический режим: требования к качеству питательной и котловой воды; требования к качеству воды для систем теплоснабжения и горячего водоснабжения; основное оборудование водоподготовительных установок.
- Методы очистки сточных вод. Очистные сооружения.
- Сооружения первичной обработки сточных вод. Флотационные установки. Экстракционные аппараты и установки. Сорбционные и ионообменные установки. Ректификационные установки для очистки сточных вод. Сооружения и аппараты для биологической очистки сточных вод.

9. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам первой учебной практики и заключается в защите составленного обучающимся отчета по практике. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателями-руководителями практики.

Отчет о прохождении первой учебной практики должен включать следующие обязательные элементы:

- 1) Титульный лист.
- 2) Задание на практику.
- 3) Содержание.
- 4) Введение.
- 5) Анализ деятельности предприятий и организаций – объектов прохождения практики.

- 6) Анализ организации и проведения строительных работ на объектах прохождения практики.
- 7) Практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания.
- 8) Результаты научно-исследовательской работы (если НИР поручалась студенту в ходе производственной практики).
- 9) Дневник.
- 10) Заключение.
- 11) Список использованных источников и литературы.
- 12) Приложения.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

10.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

После прохождения учебной практики (тип: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) студенты должны овладеть следующими компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

№	Формируемые компетенции	Этапы формирования	Виды работ по практике	Трудоемкость, академический час	Форма текущего контроля
1	ОК-7	Подготовительный	Конкретизация направления исследования, выделение части работ из общего направления исследования. Формулировка конкретных целей на практику.	16	Устный отчет, собеседование
2	ПК-1 ПК-2	Основной	Выполнение индивидуального задания.	180	Устный отчет, собеседование
3	ПК-13 ПК-15	Заключительный	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного материала, предоставление отчета.	20	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики

10.2. Описание показателей и критериев

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения учебной практики

Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
	Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
ОК-7	+	+	+
ПК-1	+	+	+
ПК-2	+	+	+
ПК-13	+	+	+
ПК-15	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

Защита отчета по практике

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь незначительных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Итоговая аттестация за практику проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчетности.

10.3. Типовые задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении практики

Темы индивидуального (группового) задания учебной практики формируются руководителем практики от института, учитывая особенности конкретного изучаемого производственного объекта. Кроме того, руководителем учитывается:

- уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;

- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- учет потребностей организации, выступающей в качестве базы производственной практики бакалавра.

При выполнении индивидуального (группового) задания студентам предлагается выбрать одну из следующих тем:

- 1) автономные системы отопления;
- 2) системы централизованного отопления;
- 3) системы вытяжной вентиляции;
- 4) системы приточной вентиляции;
- 5) системы кондиционирования воздуха;
- 6) устройство наружного водопровода;
- 7) устройство внутреннего водопровода;
- 8) паровые и водогрейные котлы;
- 9) современные строительные материалы.

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Студенты ежедневно обязаны являться на кафедру или на объект, где назначена практика, и отмечаться у преподавателя-руководителя практики.

Практика должна быть пройдена в полном объеме, запланированном кафедрой. Пропуски отдельных занятий по любым (уважительным и неуважительным) причинам должны быть погашены до получения зачета в порядке, устанавливаемом в каждом конкретном случае руководителем практики от кафедры. Проявление студентом недобросовестного отношения к практике и нарушение дисциплины в период практики на предприятии влечет за собой отстранение студента от практики.

В последний день практики студенты должны являться на кафедру для сдачи и получения зачета. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- необходимость учитывать уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- учет потребностей организации, выступающей в качестве базы производственной практики бакалавра.

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется в соответствии с учебным планом и ут-

вержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение практики бакалавр оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

11.1. Основная учебная литература

1. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30851>

2. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жерлыкина М.Н., Яременко С.А.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 162 с. - <http://www.iprbookshop.ru/22669>.

3. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 452 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30223>.

4. Энергоэффективность зданий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 155 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30274>

5. Посашков М.В. Энергосбережение в системах теплоснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Посашков М.В., Немченко В.И., Титов Г.И.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 192 с. - <http://www.iprbookshop.ru/29799>

11.2. Дополнительная учебная литература

1. Скрыпник А.И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скрыпник А.И., Яременко С.А., Шашин А.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 84 с. <http://www.iprbookshop.ru/22664>

2. Балашов А.А. Проектирование систем отопления и вентиляции гражданских зданий: учебное пособие / А.А. Балашов, Н.Ю. Полунина. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2011. - 88 с.
<http://window.edu.ru/resource/429/76429>

3. Планирование монтажа и технико-экономическая оценка систем теплогоснабжения и вентиляции [Электронный ресурс]/ Дронова Г.Л.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 141 с.
<http://www.iprbookshop.ru/28380>.

4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 379 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30242>

5. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Автоматизация инженерных систем зданий и сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 466 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30240>

6. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Газоснабжение [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 482 с. - <http://www.iprbookshop.ru/30244>

11.3. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Официальный сайт Ростехнадзора - <http://www.gosnadzor.ru/>
2. Журнал "Современные технологии автоматизации" <http://www.cta.ru>
3. Журнал "Автоматизация в промышленности" <http://avtprom.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Айбукс.py/ibooks.ru» — <http://ibooks.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» — <http://www.book.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» — <http://www.iprbookshop.ru/>
7. Платформа «Библиокомплектатор» — <http://www.bibliocomplectator.ru/>
8. Национальная электронная библиотека — <http://нэб.пф>
9. Базы данных издательства Springer — <http://link.springer.com>
10. Электронная библиотека диссертаций — <http://diss.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека ВлГУ — <http://e.lib.vlsu.ru/>
12. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» — <http://evrika.mivlgu.ru/>

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

1. Ассоциация Строителей России <http://www.a-s-r.ru/>
2. Некоммерческое Партнерство "Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике" <https://www.abok.ru/>
3. Информационно-образовательный портал МИ ВлГУ (www.mivlgu.ru/iop).

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики на кафедре техносферной безопасности МИ ВлГУ может осуществляться в лабораториях кафедры, оснащенных следующим оборудованием:

1. Лаборатория информатики и моделирования:
 - 15 компьютеров Intel Core i3,
 - проектор SANYO PDG - DSU 20;
2. Компьютерный класс:
 - 12 компьютеров Intel Pentium Dual CPU,
 - проектор SANYO PDG - DSU 20.
3. Лаборатория строительных материалов и материаловедения:
 - Оптический микроскоп МИМ-7 – 7шт.,
 - прибор электронный ЭПП-09,
 - твердомер ТШ-2М – 2шт.,
 - микроскоп МИУ-1,
 - микроскоп МИМ-8,
 - копер маятниковый КМ-05,
 - потенциометр КСП-3П - 5шт.,
 - копер маятниковый КМ-024,
 - электрическая тигельная печь плавления.
4. Лаборатория теплофизики, термодинамики и теплотехники:
 - Стенд лабораторный «Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления»,
 - Стенд для изучения работы автоматизированного газораспределительного пункта С-АГРП,
 - Комплект учебного оборудования «Автономная автоматизированная система отопления»,
 - Стенд лабораторный «Автоматизация систем теплоснабжения»,
 - Стенд лабораторный «Изучение систем жидкостного теплоснабжения»,
 - Стенд лабораторный «Изучение теоретических основ теплотехники»,
 - Инфракрасный термометр FLUKE 62 max,
 - Тепловизор Testo 875-1i;

5. Лаборатория газоснабжения:

- Наглядное пособие «Газовый котел»,
- Стенд «Газовый узел»,
- газосигнализатор Testo 316-2,
- газосигнализатор Testo 316-4;

6. Лаборатория водоотведения и водоподготовки:

- Стенд «Определение гидравлических характеристик водопроводной сети»,
- Комплекс лабораторный «Исследование параметров работы насосов»,
- Комплект учебно-наглядных пособий;

7. Лаборатория кондиционирования и вентиляции:

- Стенд учебный «Вентиляционные системы», Стенд лабораторный «Система кондиционирования воздуха», Наглядное пособие «Модель цилиндрического циклона»,
- Наглядное пособие «Кондиционер оконный», Наглядное пособие «Внутренний блок кондиционера»,
- Наглядное пособие «Наружный блок кондиционера», Анемометр DT8880,
- Анемометр Testo 410-1,
- датчик углекислого газа KIT MT8057 2шт.

При прохождении практики в профильной организации материально-техническую базу практики предоставляет принимающая организация.

14. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Министерство образования и науки Российской Федерации
МУРОМСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Факультет Машиностроительный
Кафедра Техносферной безопасности

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТБ

Р.В. Шарапов

«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по учебной практике

(Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Бакалавру гр. _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания _____

Место прохождения практики _____

Дата выдачи задания _____

Дата сдачи завершеного отчета на проверку _____

Дата проведения зачета _____

Даты контрольных проверок _____

(Кроме даты контроля преподаватель указывает процентное выполнение работы и расписывается)

Рекомендуемая дополнительная литература

Задание принял
бакалавр _____
подпись, Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.
_____ 20__ г.

Задание выдал
руководитель _____
подпись, Ф.И.О.

«__» _____

Муром 20__

Кафедра Техносферная безопасность

учебной **практики**

(Имя, отчество) _____

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Муром 20

Прохождение практики

1. Место практики

(наименование предприятия (организации))

«___»_____ 20__ г. по «___»_____

2. Сроки практики с 20__ г.

3. Руководитель практики от института

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики

(дата)

МП

Подпись _____

5. Назначен

(место, должность)

и приступил к работе

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ

(дата)

МП

Подпись _____

Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.

Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.

Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.

Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

[illegible]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о работе студента за период практики
(заполняется руководителем практики)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики от института _____
(подпись)

Руководитель практики от предприятия (организации) _____
(подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации
МУРОМСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Факультет машиностроительный
Кафедра Техносферной безопасности

ОТЧЕТ

по учебной практике

(Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Бакалавра гр. _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания _____

Место прохождения практики _____

Замечания по отчету _____

Отчет принят на проверку

«__» _____ 20__ г.

Руководитель _____

Отчет принят окончательно

«__» _____ 20__ г.

Руководитель _____

Члены комиссии

Оценка _____

Муром 20__

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения _____ практики по направлению
подготовки _____

Наименование профильной организации _____

Студент _____ Институт _____

(Фамилия, И., О.)

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от предприятия (организации) знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)			Оценка			
			5	4	3	2
1		Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2		Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3		Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4		Инициативность				
5		Оценка трудовой дисциплины				
6		Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий				
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечаются руководителем практики от института знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)	Оценка			
			5	4	3	2
Обще- куль- ту- рные	(ОК-7)	способность к самоорганизации и самообразованию				
Про- фессio- наль- ные	(ПК-1)	знание нормативной базы в области инженерных изыска- ний, принципов проектирования зданий, сооруже- ний, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест				
	(ПК-2)	владение методами проведения инженерных изыска- ний, технологией проектирования деталей и конструк- ций в соответствии с техническим заданием с исполь- зованием универсальных и специализированных про- граммно-вычислительных комплексов и систем авто- матизированных проектирования				
	(ПК-13)	знанием научно-технической информации, отече- ственного и зарубежного опыта по профилю деятельно- сти				
	(ПК-15)	способностью составлять отчеты по выполненным ра- ботам, участвовать во внедрении результатов исследо- ваний и практических разработок				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики

от университета _____

Руководитель практики

от профильной организации _____

(число и подпись)

(расшифровка подписи)

М.П.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
08.03.01 *Строительство*
и профилю подготовки *"Теплогазоснабжение и вентиляция"*
Рабочую программу составил *ст. преподаватель Калининченко М.В.* Калин.
Рецензент(ы) *Директор ООО "Владимиртеплогаз", Муромский филиал*
Загладин А. Н. _____
(Подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*
протокол № 17 от 22.05 2018 года.
Заведующий кафедрой *ТБ* _____ *Шарапов Р.В.*
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии факультета МСФ
протокол № 9 от 22.05 2018 года.
Председатель комиссии МСФ _____ *Самоев А.А.*
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.
Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ
на программу учебной практики
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности»
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

На изучение данного курса по учебному плану отводится 216 час. (6 ЗЕТ). Формой итогового контроля изучения дисциплины является зачет с оценкой.

Цель учебной практики: ознакомление студентов 1 курса с направлением «Теплогазоснабжение и вентиляция» на объектах, где создаются отопительно-вентиляционные системы; практическая подготовка обучающихся к овладению основными практическими навыками и компетенциями в сфере профессиональной деятельности по дисциплинам: отопление, вентиляция, теплоснабжение, газоснабжение, теплогенерирующие установки, кондиционирование воздуха.

Задачи учебной практики:

- ознакомление с материалами, оборудованием, приборами, установками по теплогазоснабжению и вентиляции;
- ознакомление с технологическими процессами изготовления изделий санитарно-технических систем, монтажом и наладкой систем на объектах, регулированием работы отопительно-вентиляционного оборудования;
- приобретение первых производственных навыков по эксплуатации систем и установок.

Освоение дисциплины позволит студентам приобрести теоретические и практические знания, необходимые при решении задач в будущей практической деятельности.

Предлагаемые фонды оценочных средств для выявления уровня знаний и умений обучаемых полностью охватывает содержание курса и соответствуют ФГОС.

Перечень учебно-методической литературы достаточен для изучения дисциплины. Имеются ссылки на электронно-библиотечные системы.

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рекомендуется для использования в учебном процессе по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рецензент:

Директор ООО «Владмиртеплогаз»
Муромский филиал



Загладин А. Н.

22.05.2018 г.