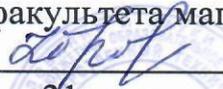


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета магистратуры

 Н.А. Драпалюк

«31» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(в том числе технологическая практика)»**

**Направление подготовки магистра** 08.04.01 Строительство

**Программа** Контроль безопасности инженерных систем в строительстве  
и жилищно-коммунальном хозяйстве

**Квалификация (степень) выпускника** магистр

**Нормативный срок обучения** 2 года / 2года 5 месяцев

**Форма обучения** очная/заочная

Автор программы:

ст.преп.

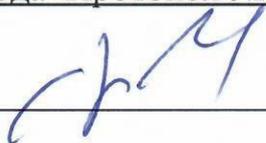


Глушков А.Ю.

Программа обсуждена на заседании кафедры  
жилищно-коммунального хозяйства

«30» августа 2017 года Протокол № 1.

Зав. кафедрой



Яременко С.А.

**Воронеж 2017 г.**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

Общая цель практики определяет ее конечный результат, и в этом смысле она имеет стратегическое значение. В процессе ее достижения на различных этапах практики выдвигаются конкретные целевые установки.

Следует также ознакомиться со структурой предприятия, цеха, участка, изучить правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, а также способы и устройства по охране окружающей среды, действующие на предприятии.

Практика в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях предполагает ознакомление с их целями и задачами, организацией труда, структурой, методами работы, техническими средствами научных исследований и проектирования, контрольными приборами и средствами вычислительной техники, правилами оформления технической документации, а также способами и устройствами, обеспечивающими микроклимат в помещениях.

При прохождении практики в фирмах по реализации, изготовлению, монтажу и наладке систем ТГСИВ следует обратить внимание на цели и задачи, стоящие перед организацией, структуру и методы работы с потребителем, методы маркетинговых исследований по изучению спроса на те или иные виды оборудования, характеристики реализуемого оборудования, способы и виды рекламы и т.п.

Во время практики магистр обязан активно вникать в вопросы, касающиеся деятельности предприятия.

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

В результате прохождения практики магистры должны ознакомиться со структурой специализированных производственных предприятий, организацией труда в бригадах рабочих, изучить работу с проектно-сметной документацией и нормативными документами.

# 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к **производственной** практике блока 2 учебного плана.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности требует основных знаний, умений и компетенций магистранта по курсам: научно-практические основы проектирования технических средств защиты атмосферы от выбросов

инженерных систем и сооружений, физико-математическое моделирование процессов пылегазоочистки, защита от шума и вибрации инженерных систем и оборудования.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является предшествующей для преддипломной практики.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3:

- - способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);
- способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18);
- владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-19);
- способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования (ПК-20);
- умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт (ПК-21);
- умением на основе полученных знаний организовывать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе прогрессивных методов управления и контроля за технической и трудовой дисциплиной при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (ДПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- принцип комплексности практики, предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении;
- принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения;
- принцип личностно-ориентированного подхода к в процессе организации практики.

### Уметь:

- строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;
- соблюдать права и свободы студентов вуза;
- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;
- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;
- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;
- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства.

### Владеть:

- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности;
- системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой;
- умениями психологической диагностики.

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» составляет 9 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2-4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	1512	1512
В том числе:		
Лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ)	1512	1512
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	-	-
В том числе:		
Курсовой проект / курсовая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Вид промежуточной аттестации ( <u>зачет</u> , экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость, час зач. ед.	1512	1512
	42	42

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Организационный этап	Инструктивное собрание, проводимое руководителем практики, где разъясняются задачи, порядок прохождения практики, требования по дисциплине и выполнению норм техники безопасности, форма отчетности
2	Производственный (проектный) этап, выполнение производственного задания	В процессе проведения практики применяются стандартные образовательные, научно-производственные технологии в форме непосредственного участия обучающегося в работе строительного предприятия, проектной организации, занимающихся строительством и проектированием зданий и сооружений. Проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. При этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения
3	Анализ собранной информации	Магистрант самостоятельно анализирует результаты проделанной работы, в которых он принимал участие, оформляя их в письменном виде (отчет по практике).

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрено учебным планом.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	- способностью использовать на	Зачет с оценкой	2-4

	<p>практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);</p>		
2	<p>способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18);</p>	Зачет с оценкой	2-4
3	<p>владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-19);</p>	Зачет с оценкой	2-4
4	<p>способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования (ПК-20);</p>	Зачет с оценкой	2-4
5	<p>умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт (ПК-21)</p>	Зачет с оценкой	2-4
6	<p>умением на основе полученных знаний организовывать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе прогрессивных методов управления и контроля за технической и трудовой дисциплиной при эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства (ДПК-3).</p>	Зачет с оценкой	2-4

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		Отчет	Зачет с оценкой
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип комплексности практики, предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении;</li> <li>- принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения;</li> <li>- принцип личностно-ориентированного подхода к в процессе организации практики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>	+	+
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать права и свободы студентов вуза;</li> <li>- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;</li> <li>- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;</li> <li>- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;</li> <li>- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>	+	+

Владеет	- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности; - системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой; - умениями психологической диагностики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).	+	+
---------	---	---	---

### 7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Текущий контроль знаний во время проведения практики не предусмотрен.

### 7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются на зачете с оценкой по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- принцип комплексности практики, предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении; - принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения; - принцип лично-	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ориентированного подхода к в процессе организации практики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).		
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать права и свободы студентов вуза;</li> <li>- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;</li> <li>- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;</li> <li>- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;</li> <li>- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой;</li> <li>- умениями психологической диагностики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		
Знает	- принцип комплексности практики,	хорошо	Студент

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения;</li> <li>- принцип личностно-ориентированного подхода к в процессе организации практики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		<p>демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать права и свободы студентов вуза;</li> <li>- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;</li> <li>- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;</li> <li>- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;</li> <li>- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	(ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой;</li> <li>- умениями психологической диагностики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип комплексности практики, предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении;</li> <li>- принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения;</li> <li>- принцип личностно-ориентированного подхода к в процессе организации практики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>	удовлетворительно	<p>Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p>
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>-строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать права и свободы студентов вуза;</li> <li>- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;</li> </ul>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;</li> <li>- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;</li> <li>- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой;</li> <li>- умениями психологической диагностики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</li> </ul>		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип комплексности практики, предусматривающей осуществление межпредметных связей специальных дисциплин, сочетание различных видов деятельности слушателей в образовательном учреждении;</li> <li>- принцип дифференциации и индивидуализации содержания и организации практики с учетом специфики вуза, особенностей профессии, специальности и специализации, конкретных условий работы высшего образовательного учреждения;</li> </ul>	неудовлетворительно	<p>Студент демонстрирует непонимание заданий. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>- принцип личностно-ориентированного подхода к в процессе организации практики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</p>		
Умеет	<p>-строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- соблюдать права и свободы студентов вуза;</p> <p>- оказывать социальную помощь и поддержку студентам;</p> <p>- изучать личность студента и студенческий коллектив с целью проектирования их развития и воспитания;</p> <p>- определять конкретные воспитательно-образовательные задачи, исходя из общих целей воспитания с учетом возрастных и индивидуальных особенностей студентов и социально-психологических особенностей коллектива;</p> <p>- использовать в процессе обучения разнообразные технические средства (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</p>		
Владеет	<p>- системой знаний о закономерностях и принципах образовательного процесса и уметь использовать их в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- системой знаний о закономерностях общения и способа управления индивидом и группой;</p> <p>- умениями психологической диагностики (ОПК-3, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ДПК-3).</p>		

**7.3. Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**7.3.1. Вопросы для зачета**

1. Цель и задачи практики.
2. Применение стандартных образовательных, научно-производственных технологий в работе организации, занимающейся изыскательской деятельностью.
3. Методики проведения изыскательских работ.
4. Первичная обработка, первичная или окончательная интерпретация данных изысканий.
5. Анализ результатов работы в виде отчета по научно-производственной практике.

**7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>1</b>	Организационный этап	ОПК-3, ПК-21	Зачет с оценкой
<b>2</b>	Производственный (проектный) этап, выполнение производственного задания	ПК-19, ПК-20, ПК-21 ДПК-3	Зачет с оценкой
<b>3</b>	Анализ собранной информации	ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21,	Зачет с оценкой

**7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний**

Не предусмотрен.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем	Учебное пособие	А.И. Скрыпник, С.А. Яременко, А.В. Шагин	2013	Библиотека – 75 экз.
2	Охрана атмосферы от выбросов промышленной вентиляции и котельных	Учебное пособие	И.И. Полосин	2007	Библиотека – 99 экз.
3	Очистка вентиляционных выбросов от химических вредных веществ	Учебное пособие	А.И. Скрыпник	2002	Библиотека – 60 экз.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практика	Работа в организации, занимающейся научно-исследовательской деятельностью. Проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная интерпретация результатов исследования. Подготовка отчета (приложение 1)
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на полученные материалы практики, а также конспекты лекций и рекомендуемую литературу предшествующих дисциплин.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **10.1.1 Перечень основной учебной литературы:**

1. **Уханов В.С.** Организация и проведение практик: методические указания по проведению практик для студентов / Уханов В.С., Кузнецова Е.В.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 26 с.
2. **Жерлыкина М.Н.** Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений: учебное пособие/ Жерлыкина М.Н., Яременко С.А.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 162 с.

#### **10.1.2 Перечень дополнительной учебной литературы**

1. **Родин, А.К.** / Вентиляция производственных зданий агропромышленного комплекса [Текст] учебное пособие / А.К. Родин. Саратов.: СГАУим. Н.И. Вавилова, 2002. – 51с.:ил.
2. **Родин А.К., Гурьянова М.Ю.** Вентиляция гражданского здания. учебное пособие / А.К.Родин, М.Ю.Гурьянова. Саратов.: СГАУ им. Н.И.Вавилова., 2005 г. – 32с.:ил.
3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 379 с.

### **10.2 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

- Microsoft Office 2007 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Access);
- Adobe Acrobat 8.0 Pro;
- AutoCAD Revit StructureSuite 2009;
- Autodesk;
- Стройконсультант;
- Консультант плюс.

### **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

Работа в глобальной сети с целью поиска и применения новых технологий организации строительных производств.

[www.gost.ru](http://www.gost.ru) – «Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии».

[www.abok.ru](http://www.abok.ru) – «Некоммерческое партнерство инженеров. Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике».

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Перечень используемого в учебном процессе учебно-лабораторного оборудования, технических средств обучения и контроля текущей успеваемости, используемых компьютерных программ:

- образцы оборудования и материалов, используемых в системах обеспечения микроклимата зданий (ауд. 2147 и ауд. 2124);
- лабораторные установки (ауд. 2147 и ауд. 2124);

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Основной формой проведения практики является работа студентов в эксплуатационной, проектной или строительной организации в качестве дублера мастера.

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях кафедры с использованием стендов.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям с использованием рекомендованной литературы и персональных компьютеров;
- оформление отчета по практике.

Рекомендуется студентам самостоятельно проработать нормативную, учебную и научную литературу.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по направлению подготовки:

08.04.01 - СТРОИТЕЛЬСТВО

**Руководитель основной образовательной программы**

Зав. кафедрой  
жилищно-коммунального хозяйства

к.т.н., доцент

(занимаемая должность, ученая степень и звание)

Яременко С.А.

(подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета

ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ И СООРУЖЕНИЙ

«30» АВГУСТА 2017 г., протокол № 8.

Председатель к.т.н., доцент

учёная степень и звание,

подпись

И.В. Журавлева

инициалы, фамилия

Эксперт

зам. директора

(занимаемая должность)

(подпись)

А.А. Кондратенко

(инициалы, фамилия)



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Институт:** Магистратуры

**Кафедра:** Жилищно-коммунального хозяйства

**Учебная дисциплина:** Учебная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

**Направление подготовки магистра (с указанием программы):**

08.04.01 Строительство

**Программа:** Контроль безопасности инженерных систем в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Практика (учебная, производственная, преддипломная)

Магистр

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики:

Рассматриваемые вопросы:

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

Руководитель практики:

Дата выдачи задания: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждено на заседании кафедры

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_

**О Т Ч Е Т  
ПО  
ПРАКТИКЕ**

(учебной, производственной, преддипломной)

**Институт:** Магистратуры

**Кафедра:** Жилищно-коммунального хозяйства

**Учебная дисциплина:** Учебная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

**Направление подготовки магистра (с указанием программы):**

08.04.01 Строительство

**Программа:** Контроль безопасности инженерных систем в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

Степень (квалификация): магистр

ФИО:

*В отчете освещаются следующие моменты: место и время прохождения практики; описание выполняемой работы по отдельным разделам программы практики; анализ наиболее сложных и интересных научных предложений, изученных магистром на практике; указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики; изложение спорных, сложных правовых вопросов, возникающих по конкретным научным дискуссиям, и их анализ; основанный на нормативных материалах, проблемные вопросы по тем или иным законам (документам), с которыми магистр знакомился во время практики*

Объем от 6-12 стр. Отчет не должен быть повторением дневника или пересказом программы практики.

Заключение руководителя практики:

---

---

---

Руководитель практики: \_\_\_\_\_ «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

