

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки»

08.06.01 Техника и технологии строительства

А.И.Шенин

20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б 2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая

наименование дисциплины

Уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Форма обучения очная/заочная

(очная, заочная)

Кафедра-разработчик «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Вид учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс	Часов / з. е.	Курс
Аудиторные занятия — всего				
лекции				
консультации				
практические занятия (семинары)				
лабораторные работы				
Самостоятельная работа — всего	1080/30	2	1080/30	3
курсовой проект (работа)				
контрольные работы				
реферат				
другие виды самостоятельной работы				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	2	зачет с оценкой	3
Всего по дисциплине	1080/30		1080/30	

**Протокол согласования рабочей программы
со смежными дисциплинами (модулями)**

Наименование смежной дисциплины (модуля)	Наименование кафедры	Фамилия И.О., подпись заведующего кафедрой, дата согласования
Методы расчета и проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	ТГВ	Еремкин А.И.
Схемы и методы расчета энергосбережения в зданиях	ТГВ	Еремкин А.И.

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

Вдовина О.А. к.э.н., доцент

_____ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

_____ *подпись*

_____ *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от 28.09.17 № 1

Заведующий кафедрой

Еремкин А.И. д.т.н., профессор

_____ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

_____ *подпись*

_____ *дата*

Визирование рабочей программы для исполнения в очередном учебном году

Председатель методической комиссии

_____ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

_____ *подпись*

_____ *дата*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ учебном году на заседании кафедры _____ протокол от _____ № _____

Заведующий кафедрой

_____ *Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание*

_____ *подпись*

_____ *дата*

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью прохождения педагогической практики является формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных, воспитательных и педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

В процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны решить следующие задачи:

- овладеть практическими основами научно-методической и учебно-методической деятельности, в том числе: навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач; основами педагогического проектирования учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки; навыками структурирования научного знания и его трансферта в учебный материал; умениями обоснования выбора инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;

- уметь проводить различные формы занятий, руководить курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов и магистрантов в соответствии с профилем подготовки; методами и приемами составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине учебного плана ООП бакалавриата и магистратуры для текущего, рубежного и итогового контроля знаний; навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов; навыками анализа авторских методик преподавания конкретных дисциплин учебного плана ООП бакалавриата и магистратуры; навыками проведения психолого-педагогических исследований и спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель»; способами активизации учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Способ и форма (формы) проведения практики

Способ проведения практики:

Стационарная, выездная

Форма (формы) проведения практики:

Дискретная

2. Место дисциплины(модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б2 «Практики» рабочего учебного плана ОПОП.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) должны быть сформированы компетенции ОПК-3,8; УК-5,6 на пороговом уровне.

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин (модулей) и разделов ООП:

- Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации);

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

(наименование последующей учебной дисциплины (модуля), раздела ООП)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК3. Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: нормы научной этики и авторских прав.

Уметь: руководствоваться нормами в научной и организаторской деятельности

Владеть: навыками проведения патентных исследований и защиты авторских прав

- ОПК8. Готовность к преподавательской деятельности по основным программам высшего образования

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: методологию преподавательской деятельности.

Уметь: преподавать дисциплины основных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, магистратура)

Владеть: навыками преподавательской деятельности и организационно-метадической работы

- ПК-1. Способность проводить научно-технические исследования и разработки в области рационального проектирования систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, основанные на использовании технических, экономико-математических и других современных научных методов

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: методы научно-технических исследований.

Уметь: использовать методы проектирования систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха

Владеть: навыками технико-экономического и математического обоснования принятых проектных решений

- УК5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: этические нормы в профессиональной деятельности.

Уметь: обеспечить реализацию этических норм в профессиональной деятельности

Владеть: навыками взаимодействия в профессиональной деятельности с учетом соблюдения этических норм.

- УК6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

(код и наименование компетенции)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции):

Знать: методологию планирования и решения задач профессионального развития.

Уметь: планировать и решать задачи развития личности.

Владеть: навыками анализа и коррекции плана развития личности.

В результате прохождения практики:

- обучающийся должен знать:

1) основные регламентирующие документы, необходимые преподавателю-исследователю высшей школы для ведения образовательной деятельности (учебный план и ФГОС ВО, рабочая программа дисциплины и соответствующее ей календарно-тематическое планирование (КТП); понятие Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД);

- 2) возрастные особенности обучающегося контингента;
- 3) особенности дидактики высшей школы, принципы и методы обучения и их проявление в системе высшего профессионального образования;
- 4) принципы, формы и методы психолого-педагогической диагностики;
- 5) особенности воспитательной работы, принципы, формы и методы воспитания в вузе;
- 6) учебно-методическую литературу и другое методическое обеспечение дисциплин по предусмотренным в ходе практики дисциплинам учебного плана;
- 7) систематику разработки учебно-методического комплекса дисциплины;

- обучающийся должен уметь:

- 1) планировать все этапы предстоящей педагогической деятельности и планомерно реализовывать их с учетом задач, поставленных на каждом из этих этапов;
- 2) разрабатывать конспекты учебных занятий с учетом места данного занятия в теме, его типа и вида, оптимально отбирая методы организации, стимулирования и контроля учебно-познавательной деятельности обучающихся на конкретных учебных занятиях;
- 3) творчески обрабатывать, анализировать и осмысливать переработанный передовой педагогический опыт, традиционные и инновационные технологии обучения дисциплинам, в частности по профилю обучения, в высшей школе с учетом имеющихся литературных данных и реализовывать полученные результаты на практике, а также применять самостоятельно разработанные приемы, методы, средства, руководствуясь общими положениями методики, педагогики, психологии и др.;
- 4) грамотно применять в практике обучения методы научного познания, методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент), методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровнях (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование), методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.);
- 5) вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий разрабатывать учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД);

- обучающийся должен владеть:

- 1) навыками проведения аудиторных (лекционных, практических, семинарских, лабораторных, расчетно-графических) занятий по рекомендованным темам учебных дисциплин, а также использовать материалы, полученные собственные научные результаты;
- 2) современными технологиями и методиками обучения при проведении учебных занятий в высшей школе;
- 3) профессиональными компетенциями;
- 4) навыками формирования и разработки учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД).

4. Структура практики (модуля) по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 зачетных единицы, 1080 часа

№ темы	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Содержание раздела
	1.Подготовительный этап	

1.1	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя	Изучение основных проблем, которые необходимо решить и апробировать на практике с целью формирования профессиональных и исследовательских навыков. Разработка индивидуального плана выполнения программы практики
1.2	Знакомство с информационно-методической базой практики	Прохождение инструктажа безопасности, охраны труда. Знакомство с рабочим местом, с основными требованиями правил, а также методической и нормативной документацией на месте прохождения практики.
1.3	Определение места дисциплины по которому будет проведена практика, подготовлены материалы	Формулирование цели и задач прохождения практики. Обзор основных материалов, требуемых для прохождения практики.
2. Основной этап		
2.1	Общие положения	Способность планировать и решать задачи в области профессионального и личностного развития, обеспечить реализацию этических норм профессиональной деятельности.
2.2	Преподавательская деятельность по основным программам высшего образования	Готовность преподавать дисциплины основных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, магистратура)
3. Заключительный этап		
3.1	Подготовка отчета по практике	Сбор и обработка полученных материалов. Анализ результатов практики.
3.2	Защита отчета с выставлением оценки	Подготовка презентации и защита отчета по практике.

5. Содержание практики

5.1. Темы (разделы) лекционных занятий и их аннотации

Не планируются

5.2. Планы практических занятий

Не планируются

5.3. Планы лабораторного практикума

Не планируются

6. Оценочные средства для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета с оценкой.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др)

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
1	2	3
<p>Оформление дневника наблюдения педагогической практики.</p> <p>Подготовка материалов, входящих в общий отчет педагогической практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписки из учебного плана и Госстандарта направления подготовки; КТП дисциплины; - анализ учебной программы дисциплины и ее КТП; - характеристика групп обучающегося контингента; - конспекты разработанных учебных занятий: (лекционных и практических) на 1-3 курсах закрепленного за кафедрой направления подготовки бакалавров; - результаты анализа индивидуальных стилевых особенностей общения преподавателей с обучающимися на занятиях; - анализ двух посещенных учебных занятий – в текущей деятельности; - отдельные письменные анализы двух посещенных учебных занятий у обучающихся – практикантов; - отдельные письменные самоанализы двух своих учебных занятий на выбор; - самоанализ всех проведен- 	<p>Дневник наблюдения педагогической практики с соответствующими приложениями, включающими также варианты заполненных анкет, протоколы занятий с анализом индивидуальных стилевых особенностей общения преподавателей с обучающимися.</p> <p>Печатный вариант отчета.</p> <p>Тетрадь с конспектами учебных занятий.</p> <p>Презентация по итогам практики</p>	<p>Подготовка презентации по итогам практики.</p> <p>Выступление с отчетом на итоговой конференции (семинаре, заседании кафедры).</p>

<p>ных занятий – в текущей деятельности; - анализ результатов проведенной самостоятельной работы и подготовка системы коррекционных заданий по изученной теме; - итоговый тест по дисциплине; - контрольная работа по дисциплине; - различные дидактические материалы по дисциплине; - печатные варианты лекций и практических занятий.</p>			
<p>Составление печатного варианта отчета и его защита.</p>			
<p>Разработка раздела учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД)</p>			
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>Выполнение всех форм контроля по практике. 1. Печатный вариант отчета по практике. 2. Печатные варианты лекций и практических занятий. 3. Подготовка презентации по итогам практики. 4. Выступление с отчетом на итоговой конференции.</p>	<p>«отлично»</p>	<p>- проявление в полной мере личностных качеств будущего преподавателя-исследователя высшей школы (организованность, ответственность, дисциплинированность, любовь к детям, педагогический такт, старательность, искреннюю заинтересованность, инициативу, творчество); - демонстрация высокого уровня профессиональных знаний и умений по дисциплинам (полное раскрытие содержания материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложение материала грамотным языком с точным использованием терминологии и символики, в определенной логической последовательности; правильное выполнение рисунков, чертежей, графиков, сопутствующих объяснению); - демонстрация прочно</p>

			<p>сформированных профессионально-педагогические умения преподавателя-исследователя высшей школы (умение планировать учебно-познавательную деятельность обучающихся на занятии, грамотно и подробно составляя план-конспект занятия, варьировать разные виды работ, используя различные методы обучения, а также методы контроля и оценки знаний);</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения оптимально использовать различные виды технологий обучения предмету; - предъявление качественно оформленной текущей и отчетной документации по педагогической практике; - регулярное качественное проведение индивидуальной работы с обучающимися; - активное участие в работе студенческой конференции в рамках педпрактики, установочной и итоговой конференций.
		«хорошо»	<p>Практика оценивается на «хорошо», если удовлетворяет основным требованиям на «отлично», но при этом имеет место один из перечисленных ниже недостатков теоретической и методической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - небольшие пробелы в изложении второстепенного материала, не искажившие основного содержания темы; - недостаточная теоретическая подготовка по

			<p>дисциплине, (ошибки при решении задач);</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесная привязанность к тетради с конспектом занятия, боязнь оторваться от текста с системой вопросов, определений и т.д.; - недостаточное умение рационально распределить время занятия, оценивать знания обучающихся; - нечеткая формулировка текущих вопросов по изученному материалу и постановка проблемной ситуации; - нерациональная организация работы с группой и с отдельными обучающимися; - несистематическая нечеткость продумывания всех этапов работы над задачами и упражнениями или проведение обобщения по их решению и др.
		«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - наличие затруднений или грубых ошибок при определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, при решении задач и выполнении упражнений; - неорганизованность и недостаточная ответственность при подготовке к занятию и его проведении; - недостаточная сформированность методических умений и навыков; - предъявление некачественно оформленной текущей и отчетной документации по педагогической практике; нерегулярное и некачественное проведение индивидуальной работы с обучающимися.
		«неудовлетво-	не проведение занятий в

		рительно»	установленное для обучающегося - практика время, приход на занятия неподготовленным (вследствие чего не допуск его к их проведению), систематическое невыполнение текущих форм контроля, отсутствие на установочной и итоговой конференциях по практике; проявление безответственности, недисциплинированности, халатности при прохождении практики повлекшие общей нарушение в освоении дисциплины обучающимися.
--	--	-----------	---

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная, дополнительная и нормативная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кокорин О.Я., Варфоломеев В.В. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений.- М.: Изд-во АСВ, 2011

Нормативная литература:

1. СП 60.13330.2012, Отопление, вентиляция и кондиционирование . Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

Дополнительная литература:

1. Махов Л.П. Отопление: учебник для вузов.- М.: Изд-во АСВ,2014
2. Хрусталева Б.М. И др. Теплогазоснабжение и вентиляция.-М.: ИЗД-во АСВ, 2012

7.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Теплогазоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение: методические указания к самостоятельной работе по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» / С.Г. Прохоров.- ПГУАС, 2017.

Указывается учебно-методическая литература, разработанная преподавателями университета с датой издания (методические указания, учебные и учебно-методические пособия и пр. Списки составляются в алфавитном порядке по фамилиям первых авторов.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), в т.ч. профессиональные базы данных

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система
2. <http://www.consultant.ru/> - Справочные правовая система «Консультант плюс»
3. <https://www.webofknowledge.com/> - Международная реферативная база данных Web of Science Core Collection
4. <https://www.scopus.com> - Международная реферативная база данных Scopus

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Лицензионное программное обеспечение:

Антивирус NOD32 Bus Edit newsale for 26 (27091-00)	
Программное обеспечение Phptoshop Extended CS613 Multiple Platforms Russian AOO License CLP	госконтракт №0355100008613000036-0034081-01 от 16.12.2013г.
Лицензионная операционная система Windows XP Pro	
Лицензионный Microsoft Office 2003	
Лицензионная программа для записи CD и DVD	
Лицензионная программа для работы с формулами	
Лицензия Windows Vista Business russian UPG OLP NL AE	Счет№376 от 25.12.2007г. накл.№25 от 24.01.2008г.
Лицензия Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE (1884-00)	
Лицензионное программное обеспечение CorelDRAW Graphics Suite X6 Classroom License 15+1 LCCDGSX6MLCRA	госконтракт №0355100008613000037-0034081-02 от 19.12.2013г.
Лицензионная программа для архивации данных	
Программное обеспечение AutoCad2010 Education tor SUBS New NLM	госконтракт№33 от 14.05.2009г.
Программное обеспечение CorelDRAW Graphics Suite X4	госконтракт№33 от 14.05.2009г.
Программа расчета потребности тепла (9800.00)	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ"	госконтракт№4 от 10.11.2014г.
Программное обеспечение ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition	дог.№D 09-022 от 16.01.2009г.
Установочный диск Acrobat Professional v. 9 RU Win DVSET	дог.№D 09-022 от 16.01.2009г.

10. Материально-техническая база, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для материально-технического обеспечения дисциплины предполагается использование следующих средств:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Материально-техническое обеспечение дисциплины
1.	Лекционная аудитория (2306)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, перекидной ватман, учебно-наглядный материал (слайд-курс по дисциплине)
2.	Аудитория для практических занятий (2211, 2212, 2227)	Столы, стулья, доска, ноутбук/компьютер с выходом в Интернет, проектор, проекционный экран, раздаточный материал (кейсы, тесты, деловые игры) Лабораторное оборудование: стенды для выполнения экспериментальных исследований.
3.	Аудитория для самостоятельной работы, в том числе для консультаций (2304а, 2302а)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет, материалы по дисциплине

**Распределение часов по видам работ
для заочной формы обучения**

Распределение часов по видам учебной работы для заочной формы обучения осуществляется следующим образом.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 30 зачетных единиц, 1080 часов.

№ темы	Наименование раздела, темы учебной дисциплины	Содержание раздела
	1.Подготовительный этап	
1.1	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики в соответствии с заданием руководителя	Изучение основных проблем, которые необходимо решить и апробировать на практике с целью формирования профессиональных и исследовательских навыков. Разработка индивидуального плана выполнения программы практики Прохождение инструктажа безопасности, охраны труда. Знакомство с рабочим местом, с основными требованиями правил, а также методической и нормативной документацией на месте прохождения практики. Формулирование цели и задач прохождения практики. Обзор основных материалов, требуемых для прохождения практики.
1.2	Знакомство с информационно-методической базой практики	
1.3	Определение места дисциплины по которому будет проведена практика, подготовлены материалы	
	2.Основной этап	
2.1	Общие положения	Способность планировать и решать задачи в области профессионального и личностного развития, обеспечить реализацию этических норм профессиональной деятельности. Готовность преподавать дисциплины основных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, магистратура)
2.2	Преподавательская деятельность по основным программам высшего образования	
	3.Заключительный этап	
3.1	Подготовка отчета по практике	Сбор и обработка полученных материалов. Анализ результатов практики. Подготовка презентации и защита отчета по практике.
3.2	Защита отчета с выставлением оценки	