

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Архитектурно-строительный факультет



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

А.А. Панфилов

" 12 " февраля 2015 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки
08.04.01 «Строительство»

Программа подготовки
«Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения - заочная

г. Владимир

2015 год

Вид практики – учебная. **Тип учебной практики** – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая практика).

1. Цели практики

Целями педагогической практики магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий» является подготовка к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования и мониторинга зданий, сооружений и комплексов, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка и верификация методов и программно-вычислительных средств для расчетного обоснования и мониторинга объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, оформление законченных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, расчетных методик, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта.

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- постановка научно-исследовательской задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками обучающихся.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом педагогическая практика является обязательной формой практики магистрантов по направлению 08.04.01 «Строительство» и предназначена для дальнейшей ориентации будущих магистров на научно-педагогическую деятельность в качестве преподавателя технических дисциплин. Особенность практики заключается в том, что она предполагает реализацию научной и педагогической составляющих, каждая из которых должна быть отражена в содержании практики и отчетных документах.

2. Задачи педагогической практики

Задачами педагогической практики магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий» являются:

- знакомство магистрантов со спецификой деятельности преподавателя технических дисциплин и формирование умений выполнения педагогических функций;
- закрепление психолого-педагогических знаний в области инженерной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Таким образом, в ходе педагогической практики магистрант должен расширить и углубить теоретические знания:

- по разработке конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;
- требований, предъявляемых к преподавателю вуза в современных условиях.

Кроме того, магистрант должен овладеть умениями:

- проводить аудиторные занятия, руководить курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов;
- выступления перед аудиторией и создания творческой атмосферы в процессе занятий;
- анализа возникающих в педагогической деятельности затруднений и принятия плана действий по их разрешению;
- самостоятельного проведения психолого-педагогических исследований;
- самоконтроля и самооценки процесса и результата педагогической деятельности.

3. Способы проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится стационарно.

4. Формы проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится непрерывно, осуществляется после теоретического обучения студентов и длится в течение 3 недель в первом и втором семестре.

Содержание педагогической практики магистрантов не ограничивается непосредственной педагогической деятельностью (самостоятельное проведение лабораторных и практических занятий, семинаров, курсового проектирования, чтение пробных лекций по предложенной тематике и др.). Предполагается совместная работа практиканта с профессорско-преподавательским составом соответствующей кафедры по решению текущих учебно-методических вопросов, знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрение в учебный процесс.

Перед началом педагогической практики проводится организационное собрание,

на котором магистранты знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами. Перед магистрантами ставится задача разработать индивидуальный план прохождения педагогической практики, который должен быть согласован с руководителем и внесен в задание по практике.

Магистрантам предлагается широкий спектр тем, актуальных для современного этапа реформирования системы высшего технического образования. По выбранной теме следует изучить соответствующую психолого-педагогическую литературу, опыт преподавания технических дисциплин в ВлГУ, разработать методические рекомендации к проведению того или иного вида занятия (фрагмента занятия), провести его, оценить эффективность разработанной методики.

Перечень тем педагогической практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой магистрант проходит практику, а также темой будущей магистерской диссертации.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотносимых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной педагогической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики**
<i>ОК-3</i>	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: методику проведения самостоятельной работы студентом; Уметь: организовывать свое время для подготовки к занятиям; Владеть: навыками саморазвития, самореализации и использования творческого потенциала необходимыми для работы с аудиторией.
<i>ПК-9</i>	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	Знать: педагогические приемы; интерактивные методы обучения; требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях; Уметь: использовать интерактивные методы обучения, разрабатывать конспекты лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования; выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в про-

		цессе занятий; анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать план действий по их разрешению; самостоятельно проводить психолого-педагогические исследования. Владеть: педагогическими методами и приемами работы со студентами; методами проведения аудиторных занятий, руководства курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов; владеть самоконтролем и самооценкой процесса и результата педагогической деятельности.
ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Знать: методы проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов; Уметь: использовать методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования; Владеть: методами проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.

6. Место педагогической практики в структуре ОПОП магистратуры

Педагогическая практика магистрантов относится к циклу производственных работ, обеспечивающих базовую подготовку магистров по направлению «Строительство», по программе подготовки «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий». Настоящая рабочая программа педагогической практики основывается на требованиях, определённых Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

7. Место и время проведения педагогической практики

Педагогическая практика проводится на базе ВлГУ.

Педагогическая практика проводится согласно учебного плана в первом и втором се-

местре обучения в магистратуре.

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость педагогической практики составляет:

- 9 зачетных единиц;
- 324 часа (6 недель).

9. Структура и содержание педагогической практики

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды педагогической работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Составление плана прохождения практики, раздача необходимых материалов для прохождения практики, подготовка к лекционным и практическим занятиям. Трудоемкость 3 з.е.=108 ч.	Конспекты лекций, практических занятий
2	Основной этап (в т.ч. выполнение полученных заданий, сбор, обработка и систематизация литературного материала)	Прохождение педагогической практики согласно программе (проведение лекционных и практических занятий). Трудоемкость 3 з.е.=108 ч.	Отметки о выполнении в дневнике по практике
3	Заключительный этап (в т.ч. подготовка отчёта по педагогической практике; защита отчёта)	Защита и оценка отчетов по практике. Трудоемкость 3 з.е.=108 ч.	Отчет по практике
	Итого	9 зач. ед.=324 ч.	

10. Формы отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отзыв о прохождении практики, составленный руководителем, для написания которого используются данные наблюдений за педагогической деятельностью магистранта.
2. Рецензия-рейтинг практики, составленная другим магистрантом.
3. Отчет о прохождении педагогической практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

- Индивидуальный план педагогической практики;
- Введение, в котором указываются:
 - цель, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;
- Основная часть, содержащая:

- анализ психолого-педагогической литературы по теме;
- описание практических задач, решаемых магистрантом в процессе прохождения практики;
- описание организации индивидуальной работы;
- результаты анализа проведения занятий преподавателями и магистрантами;
- Заключение, включающее:
- описание навыков и умений, приобретенных на практике;
- предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-педагогического исследования.

- Список использованных источников.

- Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см;

- Рекомендуемый объем отчета - 20 - 25 страниц машинописного текста;

- В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение педагогической практики преподавателю.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП приведены ниже.

Показатели, критерии и шкала оценивания компетенций промежуточной аттестации знаний по преддипломной практике при проведении зачета

Промежуточная аттестация по итогам освоения педагогической практики (зачет) проводится после окончания практики в течение трех дней. Зачет проводится по контрольным вопросам, приведенным выше. Студент пишет отчет по практике в дневнике, согласно установленной в ВлГУ форме. На дневнике по практике должны быть указаны: фамилия, имя, отчество студента; шифр студенческой группы; дата проведения производственной практики. Дневники по практике должны быть подписаны после прохождения практики.

Оценка в баллах	Оценка за ответ на зачете	Критерии оценивания компетенций
91 - 100	«зачтено»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами приме-

		нения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
74-90	«зачтено»	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.
61-73	«зачтено»	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне.
Менее 60	«незачтено»	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по педагогической практике

Вопросы к зачету

1. Сформулируйте однозначно диагностируемые цели по одной из тем любой технической дисциплины. Какой способ структурирования учебного материала Вы считаете наиболее приемлемым для технических дисциплин и почему?
2. Представьте себе, что Вам нужно обучить студентов комплексу знаний, умений и навыков по одной из тем технической дисциплины. Составьте план распределения вводимых понятий и представлений по различным организационным формам обучения.
3. Проведите сравнительный анализ линейного и концентрического методов изучения технических дисциплин.
4. Обоснуйте выбор метода обучения при проведении различных организационных форм аудиторных занятий по техническим дисциплинам.

5. Проведите сравнительный анализ эффективности различных средств обучения техническим дисциплинам.
6. Выделите основные критерии оценки качества лекции и расположите критерии в порядке понижения их значимости. Воспользуйтесь выделенными критериями для оценки качества лекций, которые Вы слушаете.
7. Преподавателя можно сравнить с радиопередатчиком, студента с радиоприемником. Для того чтобы приемник воспроизводил передачу на нужной частоте, его необходимо настроить на резонанс. Если продолжить аналогию, то можно сказать, что в начале лекции студента надо "настроить на резонанс". Каким образом это сделать?
8. Прочитайте повесть А.П. Чехова "Скучная история", перечислите недостатки лектора, описанного в повести.
9. Прочитайте "Советы лекторам" А.Ф. Кони и приведите примеры из Вашей практики обучения в вузе, которые могут служить иллюстрацией к советам.
10. Сформируйте аргументы в пользу "за" и "против" а) фронтальных, цикловых и индивидуальных; б) "жестких" и "свободных"; в) традиционных и компьютерных лабораторных работ.
11. Придумайте пример проведения практического занятия с элементами детектива. Придумайте примеры демонстраций на практических занятиях.
12. Считаете ли Вы целесообразным для формирования готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности снижать объем аудиторной нагрузки и увеличивать объем самостоятельной работы студентов?
13. Проведите сравнительный анализ достоинств и недостатков письменного и устного контроля знаний.
14. Какую функцию контроля результатов обучения Вы считаете наиболее важной?
15. Каковы достоинства и недостатки оценки результатов обучения методами регистрации, рангового и интервального измерения.
16. В чем заключается рейтинговая система оценки знаний?
17. Назовите основные отличия тестов от других способов контроля достижений студентов.
18. Предложите собственную методику проведения зачета, экзамена, защиты курсовых проектов и правила, которыми должен
19. руководствоваться преподаватель, оценивая ответ студента.
20. Какую профессиональную функцию преподавателя Вы считаете наиболее важной и почему?
21. Предложите способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки инженеров и магистров.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по педагогической практике в течение семестра равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
91 - 100	«зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные про-	Высокий уровень

		граммой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
74-90	«зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>
61-73	«зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 60	«незачтено»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Компетенции не сформированы

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

■ *Программное обеспечение*

1. Программа КОМПАС-3D.
2. Программа для проектирования SCAD 11.5.
3. Программа для расчета строительных конструкций MOHOMAX 4.2.
4. Программа для расчета строительных конструкций Лира 9.4.
5. Программа для проектирования AUTOCAD 13.

■ *Информационные справочные системы (базы данных)*

1. Электронно-Библиотечная Система «Консультант Студента» www.studentlibrary.ru
2. Электронная система «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru/>

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

■ *Основная литература*

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. М.: Высшая школа, 2014.

2. Башмаков М.И., Поздняков С.Н., Резник Н.А. Информационная среда обучения. СПб.: СВЕТ, 2015.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Высшая школа, 2015.
4. Герасимов А.М., Логинов И.П. Инновационный подход в построении обучения: Учеб. пособие. М.: АПКиПРО, 20130.
5. Гомоюнов К.К. Совершенствование преподавания общенаучных и технических дисциплин. СПб.: Изд-во СПб. ГУ, 2013.

■ *Дополнительная литература*

1. Попов Ю.В. Практические аспекты реализации многоуровневой системы образования в технических университетах: организация и технологии обучения. М.: НИИ ВО, 2015. Вып. 9.
2. Мелецinek А. Инженерная педагогика. Учебное пособие. М.: МАДИ (ТУ), 2012.
3. Каган В.И., Сычеников И.А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе (Единая методическая система института: теория и практика). М.: Высшая школа, 2013.

■ *Периодические издания*

Журналы:

1. Архитектура и строительство России (Индекс 73271)
2. Бетон и железобетон (Индекс 70050)
3. Жилищное строительство (Индекс 79250)
4. Известия вузов. Строительство (Индекс 70377)
5. Механизация строительства (Индекс 79251)
6. Промышленное и гражданское строительство (Индекс 70695)
7. Технологии бетонов (Индекс 46501)

■ *Интернет-ресурсы*

1. Информационная справочная система «Стройэксперт»
2. Информационная справочная система «Консультант плюс»
3. MOODLE - Портал дистанционного обучения ВлГУ. - <http://www.cdo.vlsu.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Требования к условиям реализации педагогической практики:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Требования
1.	Аудитория для проведения консультаций по вопросам прохождения практики, приема отчетов и проведения итоговой конференции	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами: мультимедийные средства, персональные компьютеры.

Перечень материально-технического обеспечения педагогической практики:

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	ПВМ PC-совместимые персональные компьютеры.	Консультации	Процессор серии не ниже Pentium IV. Оперативная память не менее 512 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в Интернет.
2.	Мультимедийные средства.	Консультации	Демонстрация с ПК электронных презентаций, документов Word, электронных таблиц, графических изображений.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.04.01 «Строительство» программа подготовки «Проектирование, реконструкция и эксплуатация энергоэффективных зданий».

Программу практики составил: доцент кафедры СК ВлГУ, к.т.н. Попова М.В. *МВ*

Рецензент: ГИП ООО «ПС «Гранит» Калачева М.В. *Калачева*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *СК*

Протокол № 10 от 10.02.2015 года

Заведующий кафедрой *СК*

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 08.04.01 Строительство

Протокол № 6 от 12.02.2015 года

Председатель комиссии *декан АСФ*

(ФИО, подпись)

А.В. Бреев С.Н.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Программа практики одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Программа практики одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Программа практики одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____