

Набор 2015

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)



Проректор
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 13 » 02 2015 г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль (программа) подготовки

Высокие технологии в проектировании и производстве электронных средств

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Владимир 2015

Вид практики – производственная

1. ЦЕЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика имеет целью подготовку магистранта к научно-педагогической деятельности и направлена на формирование и развитие соответствующих компетенций с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств».

2. ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основными задачами практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
 - овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
 - овладение методикой анализа учебных занятий;
 - представление о современных образовательных информационных технологиях;
 - привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров;
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП.

3. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика в полном объеме относится к вариативной части программы магистратуры по направлению 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств», и входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», являясь обязательной для освоения обучающимися в объеме, установленном требованиями ФГОС ВО и учебного плана подготовки магистров. Педагогическая практика проводится после изучения дисциплин первого курса магистерской подготовки.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Консультации студентов бакалавриата по курсовому проектированию и выпускной квалификационной работе, проведение лабораторных и лекционных занятий со студентами, включая чтение пробных лекций.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика проводится в течение третьего семестра во время теоретического обучения. Расписание занятий составляется научным руководителем магистратуры, который является руководителем практики. Основное место проведения педагогической практики – аудитории и лаборатории кафедры «Биомедицинские и

электронные средства и технологии». В отдельных случаях по заявкам подшефных школ и колледжей предусматривается проведение занятий в школах и колледжах

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении педагогической практики
ОК-2	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	знать: основные нормативные документы по организации учебного процесса в университете; уметь: организовать работу студенческой группы и отдельных студентов в учебных аудиториях; владеть: навыками проведения учебных занятий.
ОК-3	готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах	знать: правила поведения преподавателя в студенческой аудитории; уметь: поддерживать творческую атмосферу в студенческой аудитории; владеть: основными приемами ораторского искусства.
ОК-4	способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности	знать: основные нормативные документы разных уровней управления (министерство, университет, институт, кафедра) по организации учебного процесса в университете и принятый порядок ознакомления с ними; уметь: быстро находить нужный нормативный документ и оценить его актуальность; владеть: навыками внесения изменений в учебно-методические материалы.
ОПК-2	способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	знать: основные положения освоенных дисциплин первого семестра; уметь: использовать результаты освоения для подготовки и проведения учебных занятий и консультаций; владеть: начальными навыками изложения учебного материала с учетом реального уровня подготовки обучающихся.
ОПК-3	способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)	знать: основные нормативные документы по организации учебного процесса в университете; уметь: поддерживать творческую атмосферу в студенческой аудитории; владеть: приемами коллективного «мозгового штурма» при генерации новых идей.
ПК-7	Готовность осуществлять постановку задач проектирования, подготавливать технические задания на выполнение проектов электронных	знать: основные стадии разработки электронных средств и соответствующие нормативно-технические документы различного уровня (государственные, отраслевые, предприятия-работодателя); уметь: сформулировать и обосновать задачу

	средств	проектирования, подготовить ТЗ на проектирование в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; <u>владеть:</u> навыками работы в современных программных системах автоматизированного проектирования.
ПК-10	Способность разрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов производства электронных средств	<u>знать:</u> принципы и методику курсового проектирования по технологическим дисциплинам; <u>уметь:</u> составлять задания на курсовой проект (курсовую работу) по технологическим дисциплинам с учетом интересов работодателей работающих студентов; <u>владеть:</u> навыками согласования заданий с обучающимися и работодателями.
ПК-15	способность организовывать работу коллективов исполнителей	<u>знать:</u> основы методики проведения учебных занятий; <u>уметь:</u> распределить учебные задания обучающимся; <u>владеть:</u> навыками поддержания дисциплины на занятиях.
ПК-18	способность проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	<u>знать:</u> основы методики проведения учебных занятий <u>уметь:</u> рационально распределить время во время занятия; <u>владеть:</u> навыками оценки текущих знаний обучающихся.
ПК-19	готовностью разрабатывать учебно-методические материалы для обучающихся по отдельным видам учебных занятий	<u>знать:</u> основные принципы разработки учебно-методических материалов <u>уметь:</u> разрабатывать методические указания к отдельным видам занятий на основе рабочих программ и учебно-методических комплексов; <u>владеть:</u> компьютерным инструментарием для редактирования учебно-методических материалов.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

№ п/п	Этапы педагогической практики	Семестр	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Консультации руководителя	Проведение занятий	Разработка метод. указаний	СРС	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; согласование задания и составление плана работы; знакомство с информационно-методическими источниками;	3	2	-	-	50	Рейтинг-контроль (РК) 1 Собеседование
2	Основной этап: участие в организации и проведении учебных занятий и консультаций		2	8	20	50	РК 2 Собеседование
3	Заключительный этап: организации и проведении учебных занятий и консультаций, подготовка защита отчета по практике		2	8	20	54	РК 3 Защита отчета о практике (зачет)
Всего 216 часов, в том числе:		×	6	16	40	154	×

Конкретное содержание педагогической практики магистранта планируется научным руководителем в задании на практику.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе организации и проведения педагогической практики применяются современные образовательные технологии:

Образовательные технологии: семинары в диалоговом режиме с элементами дискуссии, лабораторные практикумы, выступления с научными докладами, разбор конкретных ситуаций педагогической направленности.

Структурно-логические технологии, представляющие собой поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способа их решения, анализа и оценки полученных результатов.

Мультимедийные технологии: лекции и инструктаж студентов во время педагогической практики проводятся в аудиториях, оборудованных экраном, видеопроектором и персональными компьютерами. Это позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала, и увеличить его объем.

Дистанционная форма консультаций реализуется во время выполнения конкретных этапов руководства курсовым проектированием и выпускными квалификационными работами.

Компьютерные технологии и программные продукты: применяются для сбора и систематизации научно-технической информации, разработки планов проведения занятий и т.д.

Использование Интернет-технологий способствует индивидуализации учебного процесса и обращению к современным познавательным средствам.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В целях обеспечения самостоятельной работы при прохождении педагогической практики руководитель магистерской программы осуществляет следующие функции:

- формулирует задание на практику и календарные сроки ее проведения;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- оказывает соответствующую консультационную помощь;
- выдает рекомендации по подбору и использованию учебно-методических материалов при подготовке к занятиям;
- оказывает помощь магистрантам по оформлению отчета.

10. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения педагогической практики на основании представленного отчета в конце семестра руководителем практики проводится аттестация магистрантов.

Аттестация по итогам педагогической практики проводится на основании защиты оформленного отчета, приравнивается к оценкам по дисциплинам образовательного цикла и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Текущий контроль проводится в виде промежуточных отчетов в виде устного собеседования студента и преподавателя, а также по результатам представления подготовленных учебно-методических материалов. Педагогическая практика магистранта в семестре оценивается по балльной системе в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе контроля знаний студентов ВлГУ.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют итоговую рейтинговую оценку научно-исследовательской работы магистранта в семестре.

Отчет магистранта о педагогической практике должен включать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- краткая характеристика проведенных занятий (место, время, тематика, группа или фамилии отдельных студентов);
- разработанные учебно-методические материалы (допускается разместить в приложении к отчету);
- отзыв руководителя о посещении занятий и консультаций, проведенных магистрантом;
- список исполнителей;
- список использованных источников.

Форма контроля	Максимальная сумма баллов
Рейтинг-контроль №1 (собеседование)	15
Рейтинг-контроль №2 (собеседование)	15
Рейтинг-контроль №3 (собеседование)	15
Защита отчета о НИР	40
Ответы на дополнительные вопросы	15
Итого:	100

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на зачете с оценкой при защите отчета о НИР, составляет 40 баллов, и оценивается по следующим критериям:

Оценка в баллах	Оценка на защите отчета	Критерии оценивания компетенций
30 - 40 баллов	«Отлично» (зачет)	Студент глубоко и прочно усвоил материал, предусмотренный программой педагогической практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответах материал монографической литературы и современных отечественных и зарубежных научных периодических изданий, владеет разносторонними навыками и приемами педагогической работы, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой педагогической практики.
20 - 29 баллов	«Хорошо» (зачет)	Студент показывает твердое знание материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей, владеет необходимой терминологией, владеет

		необходимыми навыками и приемами педагогической работы, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой педагогической практики.
10 - 19 баллов	«Удовлетворительно» (зачет)	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, что в целом не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.
Менее 10 баллов	«Неудовлетворительно» (незачет)	Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает сущность выполненной научно-исследовательской работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. Выставление этой оценки осуществляется также при самостоятельном выполнении работы, неспособности студента пояснить ее основные положения.

Перечень дополнительных вопросов к зачету

1. Как можно классифицировать нормативные документы в области высшего профессионального образования?
2. В чем состоит рабочая гипотеза исследований?
3. Сформулируйте цель занятия, которое Вы проводили.
4. Сформулируйте задачи занятия, которое Вы проводили.
5. Какие были изучены источники информации по теме занятия?
6. Какие технические средства использовались при проведении занятия?
7. Как Вы оцениваете эффективность проведенного занятия?
8. Опишите методику проведения занятия.
9. Какие сложности были выявлены при подготовке и проведении занятий?
10. Потребовалась ли корректировка предварительно составленного плана проведения занятия?
11. Какие выводы сделаны по итогам занятий?

Общая оценка сформированности компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств» в части прохождения магистрантами педагогической практики, осуществляется по балльной системе в соответствии со следующими критериями:

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
91 - 100	«Отлично» (Зачет)	Магистрант показывает глубокие знания в области дидактико-методологических аспектов преподавательской деятельности, определяет требования к теме учебного занятия, его целям и задачам, умеет определять содержание изучаемой темы, демонстрирует уверенное владение навыками применения риторических приемов и принципов построения научной речи, базируясь на знаниях целей и задач научной коммуникации, особенностей научного стиля речи, теоретико-методологических основ научной риторики, умеет самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументированно доказывать и отстаивать собственные убеждения.	Высокий уровень
74-90	«Хорошо» (Зачет)	Магистрант показывает достаточные знания в области дидактико-методологических аспектов преподавательской деятельности, определяет требования к теме занятия, его целям и задачам, умеет определять содержание изучаемой темы, демонстрирует грамотное владение навыками применения риторических приемов и принципов построения научной речи, базируясь на знаниях целей и задач научной коммуникации, особенностей научного стиля речи, теоретико-методологических основ научной риторики, качество выполнения ни одного из заданий не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с несущественными ошибками или неточностями, не имеющими принципиального характера.	Продвинутый уровень
61-73	«Удовлетворительно» (Зачет)	Магистрант имеет существенные пробелы в знаниях в области дидактико-методологических аспектов преподавательской деятельности, имеет затруднения в определении требований к теме занятия, его целям и задачам, не в полной мере умеет определять содержание изучаемой темы, формулировать цели и задачи преподавания, демонстрирует слабое владение навыками применения риторических приемов и принципов построения научной речи, Теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые навыки педагогической деятельности в основном сформированы, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Пороговый уровень
Менее 60	«Неудовлетворительно»	Содержание программы научно-исследовательской работы не освоено, необходимые практические	Компетенции не

	(Незачет)	навыки педагогической деятельности не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки. Выставление этой оценки осуществляется также при самостоятельном выполнении работы, неспособности студента пояснить ее основные положения.	<i>сформированы</i>
--	-----------	--	---------------------

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

а) лицензионное программное обеспечение:

1. ОС Microsoft Windows.
2. Стандартные офисные программы (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Access).
3. Система автоматизации инженерно-технических расчетов MathCAD 14.
4. Системы автоматизированного проектирования КОМПАС 3D, SolidWorks, Altium Designer
5. MATLAB. Высокоуровневый язык технических расчетов, интерактивная среда разработки алгоритмов и современный инструмент анализа данных. www.mathworks.com, www.sl-matlab.ru

б) свободное программное обеспечение:

1. Кроссплатформенное приложение для визуализации научных данных GNUPlot.
3. Система для математических вычислений GNU Octave.
4. Пакет математических программ для технических и научных расчетов SciLab.
5. Программное обеспечение для просмотра документов (Foxit PDF Reader, WinDJView).
6. Программный пакет OpenOffice.org.

в) информационные системы, распространяемые по подписке:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

13. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

а) основная литература:

1. Риторика: Учебно-методическое пособие / Н.Е.Каменская, О.В. Кузьмина, Н.А. Петрова, А.С. Солоусов; под общей ред. Кузьминой О.В. - СПб.: НИУ ИТМО, 2014. - 64 с. Свободный доступ <http://window.edu.ru/resource/381/80381/files/itmo1469.pdf>
2. Методология и методы психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов и магистрантов по направлению "Педагогика" / Шипилина Л.А. - 7-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2016. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511736.html>
3. Практикум по системам оперативного контроля знаний [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П. Д. Рабинович, А. Ю. Квашнин. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2015. - (ИКТ в работе учителя). – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329946.html>

б) дополнительная литература:

1. Любезная Е.В., Попова И.М. Риторика и ораторское искусство: практикум. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 84 с. Свободный доступ <http://window.edu.ru/resource/089/64089/files/lubeznay-1.pdf>

2. Соловцова И.А., Борытко Н.М. Общие основы педагогики: Учебник для студентов педагогических вузов / Под ред. Н.М. Борытко. - Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. - 60 с. (Сер. "Гуманитарная педагогика". Вып. 3)

Свободный доступ

http://window.edu.ru/resource/297/63297/files/Obschie_osnovy_pedagogiki.pdf

3. Гончарова Ю.А. Педагогика (общие основы): Учебная программа дисциплины и планы семинарских занятий. - Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. - 46 с.

Свободный доступ <http://window.edu.ru/resource/566/59566/files/may07135.pdf>

в) периодические издания: научные журналы «Проектирование и технология электронных средств», «Измерительная техника», «Производство электроники», «Электронные компоненты» и другие издания, индексируемые в соответствующих рейтинговых базах данных.

г) интернет-ресурсы :

1. www.window.edu.ru – единое окно доступа к информационным ресурсам (проект Минобрнауки РФ)

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение прохождения педагогической практики полностью отвечает требованиям ФГОС ВО для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных занятий.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов научно-исследовательская работа проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г. №1405 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации под №34922 от 26 ноября 2014 г.).

Рабочую программу составил:

Профессор каф. БЭСТ В.П. Крылов В.П. Крылов

Рецензент:

Нач. бюро подготовки кадров

АО «Владимирский завод Электроприбор» Л.В. Нелина Л.В. Нелина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биомедицинские и электронные средства и технологии»

Протокол № 6 от 12.02.2015 года

Заведующий кафедрой Л.Т. Сушкова Л.Т. Сушкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств».

Протокол № 6 от 12.02.2015 года

Председатель комиссии Л.Т. Сушкова Л.Т. Сушкова

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____