

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

« 12 » 02 2015 г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки:

12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Профиль / программа подготовки:

Биомедицинская инженерия

Уровень высшего образования:

магистратура

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 преподавателя высшей школы, овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения преподавательской и учебно-воспитательной работы с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии».

2. ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основными задачами практики являются:

- формирование у магистрантов представления о содержании документов, регламентирующих организацию учебного процесса в вузе по направлению 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- разработка учебно-методических материалов;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных технологиях, в том числе с применением компьютерных средств;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистрантов;
- 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 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» 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, подготовка и проведение лабораторных и лекционных занятий со студентами (чтение пробных лекций), подготовка материалов для практических работ, составление вопросов и задач для рейтинг-контроля знаний студентов, подготовка и проведение семинаров по теме магистерской диссертации и другие формы работ, определенные научным руководителем.

Конкретное содержание всех видов работ в рамках педагогической практики отражается в индивидуальном плане (приложение 1) педагогической практики магистранта, составленным магистрантом в соответствии с заданием руководителя практики (приложение 2). Результаты проведенной работы заносятся в дневник прохождения педагогической практики.

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 возможно 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
ОПК-2	Способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	<p>знать: основные положения освоенных дисциплин первого года обучения;</p> <p>уметь: использовать результаты освоения для подготовки и проведения учебных занятий и консультаций;</p> <p>владеть: начальными навыками изложения учебного материала с учетом реального уровня подготовки обучающихся.</p>
ОПК-4	Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области.	<p>знать: основные нормативные документы по организации учебного процесса в университете и на кафедре, а также структурно-логическую схему построения учебного плана по направлению 12.04.04. «Биотехнические системы и технологии» и взаимосвязь изучаемых дисциплин; технологии текущего и промежуточного контроля знаний студентов.</p> <p>уметь: проводить сопоставительный анализ учебно-методических материалов разных вузов по направлению 12.04.04.</p> <p>владеть: навыками сбора информации и</p>

		приемами современных образовательных технологий, в т.ч. компьютерные обучающие программы и возможности технических средств обучения.
ПК-15	Способность проводить лабораторные и практические занятия с обучающимися, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров.	знать: методики подготовки и проведения занятий, методы контроля знаний студентов уметь: руководить группой людей, самостоятельно подготовить и провести учебное занятие со студентами с использованием современных обучающих средств и технологий. владеть: технологиями проектирования, конструирования и организации учебного процесса.
ПК-16	Готовность применять навыки разработки учебно-методических материалов для обучающихся по отдельным видам учебных занятий	знать: основные принципы разработки учебно-методических материалов уметь: разрабатывать методические указания к отдельным видам занятий на основе рабочих программ и учебно-методических комплексов; владеть: компьютерным инструментарием для редактирования учебно-методических материалов.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 час, 4 недели, 3 семестр учебного плана подготовки магистров по направлению 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии». В ходе практики магистранты выполняют следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, учебную, организационно-воспитательную.

№ 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: изучение документации, регламентирующей организацию учебного процесса в вузе, в т.ч. ФГОС ВО, учебные планы, назначение и структура учебно-методического комплекса по выбранной дисциплине и выполнение индивидуального задания по ней; участие в организации и проведении учебных занятий и консультаций в качестве преподавателя - стажера; освоение инновационных образовательных технологий, ознакомление с существующими компьютерными обучающими программами и возможностями технических средств обучения, методиками подготовки и проведения различных форм учебных занятий и внеаудиторной работы.		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 по 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, реализуемая 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 выполнении заданий, в т.ч. подготовка и проведение занятия;
- оказывает помощь магистрантам по оформлению отчета.

В процессе самостоятельной работы студенты используют учебную литературу по освоенным ранее профильным дисциплинам, нормативные

документы, регламентирующие образовательную деятельность университета и кафедры, методические разработки кафедры по различным видам занятий.

10. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Аттестация магистрантов проводится руководителем практики. По результатам прохождения педагогической практики руководителем практики проводится аттестация магистрантов на основании защиты представленного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями и отражающего все виды работ, перечисленные в индивидуальном плане педагогической практики.

Отчет по педагогической практике должен содержать разделы:

1. «Учебно-методическая работа»: магистрант представляет результаты анализа ФГОС ВО направления, учебного плана, учебно-методического комплекса дисциплины, методиках подготовки и проведения всех форм учебных занятий (лекций, лабораторно- практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования);
2. «Учебная работа»: приводятся материалы учебного занятия, результаты анализа подготовленного и проведенного занятия с применением современных образовательных технологий.
3. «Организационно - воспитательная работа»: приводится информация об участии магистранта в работе научно-методических семинаров, либо подготовленном для проведения семинара материале по организации различных форм внеаудиторной работы, или подготовленных для проведения в группе студентов 1 курса бакалавриата материалах научно- методического семинара по теме научных интересов магистранта.

Аттестация по итогам педагогической практики приравнивается к оценкам по дисциплинам образовательного цикла и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации магистрантов.

Студенты магистратуры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от работы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, представляются к отчислению из университета, как имеющие академическую задолженность.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ 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 результатов изучения документации, регламентирующей организацию учебного процесса в вузе;
- краткая характеристика структуры и содержания УМК по выбранной дисциплине, а также подготовленного и проведенного занятия (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 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 педагогической практике	40
Итого:	85

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на зачете с оценкой при защите отчета о педагогической практике, 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 несамостоятельном 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. Поясните назначение и структуру ФГОС ВО.
3. Что означает в системе высшего образования термин «компетентностный подход»?
4. Назовите необходимый перечень документов, регламентирующих учебный процесс в университете.
5. Поясните назначение и структуру учебно-методического комплекса любой дисциплины.
6. Какие Вы знаете современные образовательные средства и технологии?
7. Какие современные формы организации внеаудиторной работы Вы знаете?
8. В чем состоит рабочая гипотеза проведенных Вами исследований в рамках педагогической практики?
9. Сформулируйте цель занятия, которое Вы проводили.
10. Сформулируйте задачи занятия, которое Вы проводили.
11. Какие были изучены источники информации по теме занятия?
12. Какие технические средства использовались при проведении занятия?
13. Как Вы оцениваете эффективность проведенного занятия?
14. Опишите методику проведения занятия.

15. Какие сложности были выявлены при подготовке и проведении занятий?
16. Потребовалась ли корректировка предварительно составленного плана проведения занятия?
17. Какие выводы сделаны по итогам занятий?

Общая оценка сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» 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,	Пороговый уровень

		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.	
Менее 60	«Неудовлетворительно» (Незачет)	Содержание программы научно-исследовательской работы не освоено, необходимые практические 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.	Компетенции не сформированы

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.7-е издан. стереотип.- М.:ФЛИНТА.2015.
<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 « Медицинская техника», «Биомедицинская радиоэлектроника», «Динамика сложных систем», «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. Предусмотрено их обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. №1497 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации под № 35222 от 17 декабря 2014 г.).

Рабочую программу составил:

Профессор каф. БЭСТ _____



Л.Т. Сушкова

Рецензент:

Зав. Кафедрой педагогики ВлГУ, д.п.н., профессор _____

Е.Н. Селиверстова

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии».

Протокол № 6 от 12.02.2015 года

Председатель комиссии _____



Л.Т. Сушкова