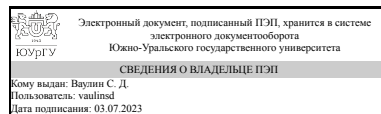


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Политехнический институт

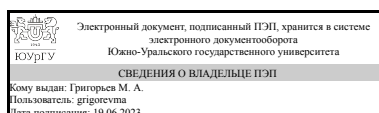


С. Д. Ваулин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

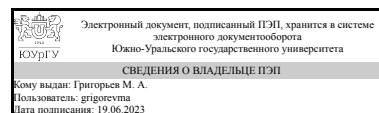
Педагогическая практика
для научной специальности 2.4.2 Электротехнические комплексы и системы
форма обучения очная
кафедра-разработчик Электропривод, мехатроника и электромеханика

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



М. А. Григорьев

Разработчик программы,



М. А. Григорьев

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

Целью педагогической практики является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в университете, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения.

Задачи практики

- практическое ознакомление аспирантов с методикой преподавания конкретного курса, обязательно входящего в базисный учебный план кафедры;
- изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- разработка дополнительных методических и тестовых материалов для студентов в помощь преподавателю при ведении лекционных и семинарских занятий по курсу;
- осуществление контроля качества усвоения студентами учебного материала путём содержательного квалификационного анализа самостоятельных работ студентов;
- изучение современных образовательных технологий высшей школы;
- непосредственное участие практикантов в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным планом аспиранта;
- развитие навыков работы в группе при совместной деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов.

Краткое содержание практики

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки аспирантов на основе ФГОС с учетом интересов и возможностей кафедры «Автоматизированный электропривод». Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру кафедры. В период прохождения педагогической практики аспирант знакомится с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ; осваивает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры; изучает современные образовательные технологии высшей школы.

Аспирант принимает непосредственное участие в учебном процессе, выполняя

педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием; получает практические навыки учебно-методической работы при подготовке учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием современных информационных технологий обучения.

2. Планируемые результаты обучения

По окончании прохождения практики аспирант должен:

Знать: специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе (лекционных, семинарских, лабораторно-практических) требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине, устанавливаемые ФГОС ВО концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей, а также требований ФГОС ВО

Уметь: осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов развивать интерес студентов и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность анализировать требования ФГОС ВО к содержанию образования, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов

Владеть: навыками анализа учебной и учебно-методической литературы и использования ее для построения собственного изложения программного материала навыками применения методов активного обучения на аудиторных занятиях со студентами проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность навыками использования сервисных программ, пакетов прикладных программ и инструментальных средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий

3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика относится к Образовательному компоненту программы аспирантуры.

4. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Научно-педагогические исследования по одному из выбранных направлений	86	Проверка отчета
2	Подготовка и проведение лабораторных, практических занятий и пробных лекций	108	Проверка отчета

3	Подготовка и оформление отчета по практике	22	Проверка отчета
---	--	----	-----------------

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Знакомство с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ. Изучение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры, изучение современных образовательных технологий высшей школы. Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана. Разработка и проведение лекционных и практических занятий с использованием инновационных образовательных технологий. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов. Разработка дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация. Разработка и постановка новых лабораторных работ по дисциплине.	86
2	Разработка методического обеспечения (методических указаний) для проведения занятий. Подготовка презентации и наглядных пособий для чтения лекций. Проведение лекционного занятия. Разработка моделей или лабораторных образцов для проведения занятий. Проведение лабораторных работ по специальным дисциплинам кафедры. Составление условий и вариантов задач для проведения практических занятий по дисциплине.	108
3	Подготовка отчета по педагогической практике. Защита отчета по педагогической практике.	22

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, аспирант предоставляет на кафедру:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта от руководителя практики;
- отчет о прохождении практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике находятся в приложении.

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
8.1. Паспорт	Отчет по педагогической практике	Зачет: качественный отчет с

<p>фонда оценочных средств</p>	<p>предоставляется аспирантом на кафедру после завершения практики. Отчет должен быть оформлен в виде распечатанного текста подготовленной и проведенной лекции, презентации в формате Power Point и др.;</p> <p>методического описания задачи с вариантами и примерами решения, методического описания лабораторной работы. Все материалы оформляются в файлах в скрепленном виде и дублируются на CD-диске.</p> <p>Предварительно отчет проверяется руководителем практики и после устранения обнаруженных ошибок аспирант допускается к защите отчета. Защита проводится в виде доклада с презентацией и оценивается по 2-бальной оценке: «зачет/незачет».</p> <p>Руководитель практики может задать 1-3 дополнительных вопроса после представления отчета аспирантом в случае отличного доклада и неограниченное количество вопросов в случае, если доклад не соответствует содержанию плана практики.</p> <p>Продолжительность опроса каждого аспиранта – не более 10 минут.</p>	<p>наличием всех требуемых документов, доклад и презентация выполнены на высоком уровне, содержание отчета соответствует заданию.</p> <p>Аспирант продемонстрировал владение материалом и использование его в своей научной деятельности.</p> <p>Не зачтено: научной деятельности.</p> <p>не зачтено: отсутствие отчета или любого из требуемых документов, не подготовленную презентацию, несоответствие представляемого материала выданному заданию.</p>
--------------------------------	---	--

Примерный перечень индивидуальных заданий

Тест опознания. Задание (вопрос): является ли учебная программа информационной
 Эталон: 1) цели обучения; 2) содержание обучения; 3) дидактические процессы; 4) организационные формы.

а) цели обучения; б) содержание обучения; в) дидактические процессы; г) организационные формы.

Из этого следует, что наиболее эффективная форма обучения должна основываться на активном включении в соответствующее действие. К числу наиболее разработанных способов активизации познавательной деятельности аспирантов относятся: проблемное обучение, деловые игры, ситуационные задачи, анализ конкретных ситуаций, мозговые атаки, реальное проектирование, лекции вдвоем, лекции-визуализация, групповые дискуссии и др.

- изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;
- развивать конструктивные умения в разработке и рациональном использовании форм и методов активного обучения в вузе.

По коэффициенту усвоения судят о завершенности процесса обучения. При $K_a > 0,7$ процесс обучения можно считать завершенным. При $K_a < 0,7$ аспирант в

последующей деятельности систематически совершает ошибки и не способен к их исправлению из-за неумения их находить.

Задание: назовите элементы педагогической системы, моделируемые в учебной

- спланировать способы формирования учебной мотивации аспирантов во время проводимых занятий и проанализировать их эффективность после реализации занятий.

Задание: укажите операции преобразования данной учебной программы эмпирического уровня в обучающую программу теоретического уровня.

- апробировать тестовый контроль знаний в период научно-педагогической практики.

- развивать умения в разработке тестовых контрольных заданий.

- изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

Задание 3 «Разработка для одного раздела (темы) учебной дисциплины системы заданий для самостоятельной работы аспирантов»

Методические рекомендации к заданию:

моделью педагогической системы? Эталон «да».

программе и учебнике.

При выполнении задания следует учитывать, что учебно-методический комплекс дисциплины – это пакет документов, в котором в соответствии с государственным стандартом и задачами развития личности аспиранта определено содержание дисциплины и оптимальные способы его освоения аспирантами.

Методические рекомендации к заданию:

В соответствии с этим различают следующие тесты второго уровня.

3) решение и составление профессиональных задач;

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

- усвоить значение форм и методов активного обучения современной высшей школы;

Поскольку учебно-методический комплекс дисциплины является информационно-деятельностной моделью педагогической системы, то в нем должны быть

- усвоить основные требования к тестам;

Данные типы самостоятельных работ могут быть реализованы в следующих видах, выделяемых по источнику знания:

Методические рекомендации к заданию:

Тесты второго уровня должны выявлять умение аспирантов воспроизводить информацию без подсказки, по памяти, и уметь использовать её для решения типовых задач.

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

Эталон: 1 - б; 2 - а, б, в; 3 - а, б, в, г; 4 - а, б, в, г.

отражены следующие элементы этой системы:

1) уточнить цель обучения и поставить её диагностично;

– логически завершённые части, которые обязательно заканчиваются контрольной акцией (самостоятельной работой, контрольной работой, коллоквиумом, тестированием и пр.). По каждому модулю составляется индивидуальная программа, включающая в себя: технологическую карту (подробную программу модуля); объём знаний, умений, навыков, которыми должен овладеть аспирант после изучения модуля; вопросы для самостоятельного изучения, аннотированный список литературы, систему индивидуальных заданий различного уровня сложности,

задания творческого характера.

Эталон: а) нет; б) нет; в) да; г) да.

- изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;
- цели курса;

2) работа со справочной литературой;

- усвоить сущность учебно-методического комплекса дисциплины как информационно-деятельностной модели педагогической системы;
- усвоить психолого-педагогические особенности тестовых контрольных заданий; методик, как в случае эвристической деятельности. В тестах четвертого уровня нет готового эталона, и о качестве его решения может судить лишь группа компетентных экспертов.

Задание 6. «Анализ учебно-методического комплекса преподаваемой дисциплины и выявление основных элементов педагогической системы, моделируемых в нем, определение их полноты и взаимосвязи»

Для выполнения задания необходимо:

Задание 1. «Способы формирования мотивации учения у аспирантов»

Методические рекомендации к заданию:

4) учебные упражнения, практикумы;

5) наблюдения и лабораторные работы;

- апробировать рейтинговый контроль знаний в период научно-педагогической практики

7) графические работы;

Задание: напишите формулу для расчета коэффициента усвоения учебного материала.

Задание 4. «Разработка тестовых контрольных заданий для текущего (итогового) контроля по любому разделу (теме) учебной дисциплины»

Цели и задачи:

Для выполнения задания необходимо:

Главная функция учебной программы дисциплины – фиксация содержания учебного предмета. Программа задает содержание образования списком вопросов, расположенных в определенной последовательности с указанием примерного времени на их изучение и служит определенным нормативом деятельности преподавателя.

- усвоить психолого-педагогические характеристики рейтинговой системы контроля;
- содержание учебной дисциплины (последовательности вопросов с указанием ориентировочного времени для их изучения; короткую расшифровку каждого вопроса программы с определением объема и глубины его раскрытия);

Методические рекомендации к заданию:

Каждый модуль имеет свой высший балл (всего по учебной дисциплине количество баллов кратно 100). В соответствии с суммой набранных баллов выставляется итоговая рейтинговая оценка.

Для выполнения задания необходимо:

Эталон: $K_a = a/p$.

информационную модель педагогической системы:

- изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

Цели и задачи:

Конструктивный тест.

Тест «Типовая задача».

Методические рекомендации к заданию:

5) наметить способ управления познавательной деятельностью обучающихся, гарантирующий достижение заданных целей обучения;

6) ввести операции алгоритма управления в упражнения для обучающихся.

Тест на различение. Задание: укажите среди перечисленных наиболее полную
в) для контроля и оценки знаний, умений, навыков.

Воспитанию положительной мотивации учения способствуют общая атмосфера в вузе, в группе; отношения сотрудничества преподавателя и аспиранта, привлечение аспиранта к оценочной деятельности и формирование у них адекватной самооценки.

- развивать диагностические и конструктивные умения в разработке способов
- система текущего и итогового контроля.

6) работы-задания, связанные с использованием иллюстраций, карт, схем, графиков;

Задание 5. «Разработка варианта рейтинговой системы контроля по одному из разделов (тем) учебной дисциплины»

Специальные дидактические приемы: экскурсии в историю, использование художественной литературы и хрестоматийного материала (выдержек из работ ученых,

- усвоить психолого-педагогические условия и пути формирования мотивации учения аспирантов;

- усвоить основные требования к организации рейтингового контроля;

4) разработать упражнения в соответствии с выбранным алгоритмом функционирования;

Идея рейтинговой системы контроля состоит в делении учебного материала на модули

Задание: создайте тест на опознание по излагаемому материалу.

Типовой является задача, которую можно решить путем буквального, не преобразованного использования знаний и методов деятельности. Если требуется какое-то предварительное преобразование усвоенных методик и их приспособление к ситуации в задаче, то мы имеем дело с эвристической деятельностью и задача будет нетиповой, т.е. тестом третьего уровня.

философов, общественных и политических деятелей); опора на собственные исследования и случаи из практики своей работы; связь с достижениями науки, новыми поисками, показ «белых пятен»; рассмотрение вопроса с разных сторон; связь с изученным ранее материалом; межпредметные связи; постановка и разбор парадоксов; использование приемов сравнения и аналогий; варьирование задачи, переформулирование вопроса; использование средств наглядности, ТСО и т.д.

Цели и задачи:

Тестами первого уровня являются тесты на опознание, различение или классификацию изученных объектов. Тесты первого уровня должны проверять умение аспирантов лишь узнавать ранее усвоенную ими информацию при повторном её предъявлении в виде готовых решений вопросов и задач.

Для выполнения задания необходимо:

- организационные формы;

- усвоить основные виды и формы самостоятельной работы аспирантов;

- дидактические процессы: мотивационного, собственно познавательного управленческого компонентов;

Тест является тем инструментом, который позволяет объективно оценить качество усвоения учебного материала. В тестах устранены основные недостатки

эмпирического контроля. Тест состоит из задания на деятельность данного уровня и эталона, т.е. образца полного и правильного выполнения действия. По эталону легко определяется число существенных операций, необходимых для решения теста. Сравнение ответа аспиранта с эталоном по числу правильно выполненных операций теста дает возможность определить коэффициент усвоения (K_a). Коэффициент усвоения поддается нормировке ($0 < K_a < 1$), легко сопоставляется с любой шкалой оценки.

Цели и задачи:

Самостоятельная работа аспирантов, включаемая в процесс обучения, - это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия преподавателя, но по заданию в специально предоставленное время. Самостоятельная работа аспирантов способствует повышению эффективности обучения как в отношении овладения системой знаний, умений, навыков, так и в отношении развития способностей, инициативы и творчества аспирантов.

а) учебный план; б) учебная программа; в) обучающая программа; г) учебник.

Цели и задачи:

Активное обучение есть не что иное, как переход от преимущественно регламентирующих, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации образовательного процесса в вузе к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим развитие познавательных мотивов, творческой активности аспирантов. Использование методов и форм активного обучения базируется на экспериментально установленных фактах о том, что в памяти человека запечатлевается (при прочих равных условиях) до 90% того, что он делает, до 50% того, что он видит, и только 10% того, что он слышит.

Общий смысл программы (способов) формирования мотивации состоит в том, что преподавателю желательно переводить аспирантов с уровней отрицательного и безразличного отношения к учению к зрелым формам положительного отношения к учению действительному, осознанному, ответственному.

Для выполнения задания необходимо:

- усвоить структурные компоненты учебно-методического комплекса дисциплины и их характеристики;

Самостоятельная работа по дидактическому назначению классифицируется как:

- усвоить психолого-педагогические характеристики форм и методов активного обучения;

2) сформулировать тест мотивационного этапа дидактического процесса;

Тест на классификацию. Задание: укажите, какие из элементов педагогической системы наиболее полно отражены в перечисленных её моделях:

1) учебный план; 2) учебная программа; 3) обучающая программа; 4) учебник;

Цели и задачи:

- апробировать разработанное занятие с применением активных методов обучения в период научно-педагогической практики.

- актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

В виде таких тестов используются задачи-проблемы, т.е. такие задачи, алгоритм решения которых неизвестен и не может быть прямо получен путем преобразования известных

- развивать умения в разработке основных компонентов рейтинговой системы контроля.

- усвоить сущность и функции самостоятельной работы аспирантов;

Эталон:

а) самостоятельная работа для получения новых знаний;

При выполнении задания необходимо помнить, что одним из основных направлений повышения качества образовательного процесса в высшей школе является не увеличение объема передаваемой информации, а создание условий для включения в него аспирантов на уровне не только интеллектуальной, но и личностной, и социальной активности.

· актуализировать знания по педагогике и психологии высшей школы;

1) работа с учебниками и учебными пособиями;

· апробировать разработанные задания для самостоятельной работы аспирантов в период научно-педагогической практики.

Задание 2 «Разработка плана изучения темы (раздела) дисциплины с использованием форм и методов активного обучения»

8) творческие задания и т.д.

· изучить опыт работы преподавателей кафедры по данной проблеме;

Эталон: является ли тест инструментом для объективного контроля качества усвоения?

· развивать аналитические и конструктивные умения при разработке учебно-методического комплекса преподаваемой дисциплины.

формирования мотивации учения аспирантов с учетом преподаваемой дисциплины.

· развивать конструктивные умения слушателей в разработке системы заданий для самостоятельной работы аспирантов с учетом преподаваемой дисциплины.

Тесты четвертого уровня должны выявлять творческие умения аспиранта, т.е. его исследовательские возможности по получению новой для данной отрасли науки информации.

· усвоить понятие мотивации и ее роли в процессе обучения;

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Бордовская, Н. В. Педагогика Учеб. для вузов. - СПб.: Питер, 2001. - 299 с.

2. Котлярова, И. О. Педагогическая практика аспирантов [Текст] учеб. пособие И. О. Котлярова, Ю. В. Тягунова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Педагогика проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 95, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Исаев, И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя Учеб. пособие для вузов И. Ф. Исаев; Междунар. акад. наук пед. образования. - М.: Академия, 2002. - 206,[1] с.

2. Столяренко, Л. Д. Педагогическая психология Учеб. пособие для вузов Л. Д. Столяренко. - 4-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 541, [1] с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ScienceDirect	Тексты научных статей https://www.sciencedirect.com/

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра "Электропривод, мехатроника и электромеханика" ЮУрГУ	454080, Челябинск, Ленина, 76	компьютерная техника, проектор, подвесной экран, доска, мел, стенды, раздаточные материалы, рабочие программы дисциплин