

**В. П. Коцубинский
Н. Ю. Хабибулина
Т.Ю. Коротина**

**Практика по получению
профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
(педагогическая практика)**

**Методические указания для обучающихся по
программам подготовки научно-педагогических
кадров в аспирантуре**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

**В. П. Коцубинский
Н. Ю. Хабибулина
Т.Ю. Коротина**

**Методические указания по организации и проведению
педагогической практики обучающихся по программам подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Томск – 2018

В. П. Коцубинский, Н. Ю. Хабибулина, Т.Ю. Коротина

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре: методические указания/ В. П. Коцубинский, Н. Ю. Хабибулина, Т.Ю. Коротина. – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2018. – 39 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Цель пособия — оказать помощь обучающимся в вопросах организации и прохождения педагогической практики.

© В. П. Коцубинский, Н. Ю. Хабибулина,
Т.Ю. Коротина, 2018
© Том. гос. ун-т систем упр. и
радиоэлектроники, 2018

Содержание

1	Введение.....	5
2	Педагогическая практика аспирантов.....	6
2.1	Общие положения	6
2.2	Цель и задачи практики	6
2.3	Формы проведения практики	8
2.4	Место и время проведения практики	9
2.5	Руководство и контроль за прохождением практики	10
2.6	Результаты обучения, формируемые в результате прохождения практики ..	10
2.7	Структура и содержание практики.....	11
2.8	Образовательные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике.....	14
2.9	Подведение итогов практики	15
3	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	17
	Приложение А.....	18
	Приложение Б	19
	Приложение В.....	22
	Приложение Г	23
	Приложение Д.....	24
	Приложение Е	25
	Приложение Ж.....	26
	Приложение И.....	27
	Приложение К.....	28
	Приложение Л.....	29
	Приложение М.....	36
	Приложение Н.....	37

1 Введение

Настоящие рекомендации разработаны с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, Положения об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУР от 07.04.2017 г.

Цель настоящих методических указаний – помочь обучающимся в успешном прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в частности, педагогической практики.

2 Педагогическая практика аспирантов

2.1 Общие положения

Одним из элементов учебного процесса подготовки аспирантов является **педагогическая практика**, которая способствует подготовке аспиранта к осуществлению образовательного процесса по программам высшего образования. Она предусматривает разработку нормативных и учебных материалов и проведение занятий по учебным дисциплинам в рамках программ подготовки бакалавров или магистров.

2.2 Цель и задачи практики

Педагогическая практика является важнейшим и обязательным компонентом учебного процесса обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Целями практики является формирование у аспирантов:

- готовности к преподавательской деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования;
- способности объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных и педагогических учреждениях, обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях;
- готовности организовать работу студентов в виде исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- способности представлять полученные результаты научно-исследовательской и педагогической деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав.

Задачи практики:

– формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса, применении современных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

– овладение основами учебно- и научно-методической работы, в том числе практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал (постановка и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала); методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, осуществление контроля знаний студентов; навыками подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

– профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы;

– приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и научно-педагогическим коллективом;

– приобщение аспирантов к образовательным задачам, решаемым в Университете, вовлечение аспирантов в научно-педагогическую деятельность кафедры;

– укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;

– комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;

– формирование умения решать непредвиденные производственные и организационные ситуации, сложившиеся в ходе педагогической деятельности во время прохождения педагогической практики, формирование навыков самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Во время педагогической практики студент должен

изучить:

– нормативные материалы по организации учебного процесса (ФГОС ВО, рабочий учебный план, квалификационную характеристику выпускника, диагностические и оценочные средства итоговой государственной аттестации выпускника, существующие рабочие программы учебных дисциплин по одной из образовательных программ);

– учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

– формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;

освоить:

– проведение лекций в студенческих аудиториях под контролем преподавателя по темам, связанным с научно-исследовательской работой аспиранта;

– проведение лабораторных, практических и/или семинарских занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин;

– методику проведения промежуточной и итоговой аттестации студента.

2.3 Способы и формы проведения практики

Педагогическая практика проводится под руководством, как правило, научного руководителя аспиранта. Способы проведения практики - стационарная и выездная. Форма проведения - дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

В течение педагогической практики аспиранты выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам;
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам;
- разрабатывают фрагменты (части) учебно-методических указаний по выполнению лабораторных, практических и самостоятельных работ студентов;
- разрабатывают фрагменты (части) фонда оценочных средств;
- формируют учебно-методический комплект документов по избранной учебной дисциплине.

2.4 Место и время проведения практики

Сроки и продолжительность проведения практики устанавливаются в соответствии с учебными планами и годовым календарным учебным графиком.

Практика проводится в структурных подразделениях университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики; на выпускающих и обеспечивающих кафедрах университета. По согласованию с кафедрой и руководителем практика может быть проведена в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования;

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором аспирантам сообщается вся необходимая информация по проведению педагогической практики.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности университета.

2.5 Руководство и контроль за прохождением практики

Общее руководство и контроль за прохождением практики аспирантов возлагается приказом ректора на руководителя программы подготовки аспирантов.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики; отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

2.6 Результаты обучения, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики аспирант должен овладеть навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе:

- отбора содержания и построения занятий в соответствии с современными требованиями (научность);
- актуализации и стимулирования творческого подхода к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность);
- учета научных интересов аспирантов (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам аспирантов).

В результате прохождения практики аспирант должен уметь:

- подготовить и провести по заданию руководителя практики учебные занятия, посетить и проанализировать занятия опытных преподавателей и/или своих коллег;

– формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими научно-педагогической деятельности:

– способностью проводить разнообразные виды занятий со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ;

– способностью разрабатывать учебно-методические материалы по отдельным видам дисциплин предметной области.

2.7 Структура и содержание практики

Совместно с руководителем аспирант определяет дисциплину и тему, по которой он должен провести аудиторные занятия для студентов очной или заочной формы обучения. Как правило, тема занятия должна быть связана с темой диссертационного исследования.

Для проведения занятий практикант должен разработать и согласовать с руководителем методическое обеспечение, включающее обоснование актуальности темы занятия, ее связь с предыдущими темами курса, основные теоретические положения темы, перечень вопросов, рассматриваемых на лабораторных или практических занятиях, методические указания к изучению каждого вопроса темы, перечень контрольных вопросов для студентов, задачи, тесты, кейсы и т. п., относящиеся к изучаемым вопросам. Кроме того, должен быть представлен список рекомендуемой литературы к каждому разделу темы с указанием страниц, непосредственно относящихся к изучаемому разделу.

После проведения занятия практикант обсуждает его результаты с руководителем, в случае необходимости вносит корректировки в методическое обеспечение занятия.

Педагогическая практика включает в себя три этапа.

1. Подготовительный этап включает в себя следующие мероприятия:

- проведение общего организационного собрания обучающихся;
- выдача заданий на практику.

2. Основной этап включает в себя выполнение заданий в соответствии с индивидуальным планом практики, самоанализ и обсуждение результатов. Основной этап включает в себя 4 подэтапа.

2.1 Индивидуальный план педагогической практики

Руководство педагогической практики возлагается на научного руководителя аспиранта, совместно с которым на первой неделе практики аспирант составляет план прохождения практики и график работы. В плане отражается последовательность работы при подготовке и проведении определенных видов занятий, а также по подготовке отчета по практике.

2.2 Изучение нормативных и организационных документов учебного процесса высшей школы

Аспирант знакомится с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: ФГОС ВО; ОПОП; учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; с диагностическими и оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин и др.

Кроме этого, аспирант знакомится с основными сервисами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Результаты проведенной работы аспирант оформляет в виде раздела отчета «Нормативные и организационные документы учебного процесса высшей школы» (приложение А).

2.3 Анализ документов учебного процесса и проводимых занятий

Аспирант совместно с руководителем, выбирает учебную дисциплину для подготовки и самостоятельного проведения занятий во время практики. Перед проведением занятий по указанию руководителя практики (научного руководителя) аспирант изучает содержание существующей рабочей программы по данной

дисциплине, знакомиться с материальной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу.

Далее проводит изучение и анализ опыта преподавания ведущих преподавателей Университета в ходе посещения учебных лекционных, семинарских, практических или лабораторных занятий по научной дисциплине, смежным наукам; получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, проведением самостоятельных занятий, а также с оформлением отчета о прохождении педагогической практики.

Результаты проведенного анализа аспирант оформляет в виде раздела отчета «Анализ документов учебного процесса и проводимых занятий» (приложения Б, В).

2.4 Педагогический этап

Педагогический этап посвящен подготовке и проведению занятий по дисциплинам кафедры и включает в себя:

- изучение современной психолого-педагогической литературы, организационных форм, методов и современных технологий обучения в высшем учебном заведении;

- изучение основ методики проектирования учебного курса по одной из специальных дисциплин основной образовательной программы, реализуемой на кафедре;

- подготовка фрагмента (части) учебной документации для организации и проведения занятий;

- проведение занятий и самоанализ;

- обсуждение результатов проведения занятий;

- индивидуальная работа со студентами;

- участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре;

Проведение занятий (практических, лабораторных и семинарских), намеченных в плане практики, аспирант выполняет в соответствии с расписанием учебных дисциплин по самостоятельно разработанным конспектам.

Результаты выполнения данного этапа аспирант оформляет в виде отдельных разделов отчета «Современные технологии педагогики высшей школы». Разработанные фрагменты учебного материала предоставляются в виде приложений к отчету. Пример методической разработки лекции представлен в приложении Г, методической разработки практического занятия – приложение Д. В приложении Е кратко представлена схема наиболее распространенных форм тестовых заданий.

3. Завершающий этап включает в себя оформление отчетных документов и защиту отчета по результатам прохождения практики.

В отчет должны быть включены: план практики, результаты проведенных исследований, разработанные учебные материалы, выводы о прохождении педагогической практики.

Педагогическая практика считается завершенной при условии прохождения аспирантов всех этапов программы практики.

Отчет заслушивается и обсуждается на научно-методическом семинаре выпускающей кафедры.

2.8 Образовательные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

Во время проведения практики используются следующие технологии: навыки сбора и обработки научного, методического и практического материала; подготовки отчетных документов. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем руководителя.

В ходе практики при осуществлении различных видов учебно-воспитательной деятельности на педагогической практике аспиранты могут использовать следующие технологии:

1) научно-исследовательские технологии: апробация новых форм (интегративных, интерактивных, творческих и др.);

2) научно-производственные технологии (в процессе педагогической практики научно-производственными технологиями выступают педагогические технологии), а именно:

- традиционная (репродуктивная) технология;
- компетентностная технология;
- технология развивающего обучения;
- технология разноуровневого обучения;
- технология адаптивного обучения;
- информационно-коммуникационная технология;
- технология проблемного обучения;
- технология «Метод проектов»;
- игровые технологии;
- кейс-технологии;
- технология творческих мастерских и пр.

Аспиранты активно используют интерактивные образовательные технологии в процессе прохождения педагогической практики: технология портфолио, технологии интерактивных лекций.

2.9 Подведение итогов практики

По окончании практики научным руководителем выставляется оценка по практике с учетом выполнения всех видов деятельности, предусмотренных планом практики, и качеством проведения занятий.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики. Аспирант должен предоставить по итогам практики:

- 1) индивидуальный план практиканта (форма плана – приложение Ж);

2) отчет по практике, включающий индивидуальное задание (приложение И) и методический пакет по избранной учебной дисциплине (формат титульного листа – приложение К);

3) дневник по практике (приложение Л);

4) характеристику аспиранта-практиканта (схема характеристики аспиранта-практиканта – приложение М).

Все документы должны быть оформлены в соответствии с ОС ТУСУР, отпечатаны и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации устанавливаются выпускающей кафедрой на организационном собрании по практике.

Итоговая документация остается на кафедре.

Защита практики проводится в виде научно-методического семинара. В процессе защиты результатов педагогической практики оформляется оценочный лист или лист диагностики профессиональной подготовленности к педагогической деятельности начинающего преподавателя (приложение Н).

3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Психология и педагогика [Текст] : учебник для вузов / А. И. Кравченко. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 400 с.
2. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе от 07.04.2017 [Электронный ресурс]. - <https://regulations.tusur.ru/documents/41> (дата обращения: 15.05.2017)
3. Положение об учебно–методическом комплексе дисциплины (УМК) в ТУСУРе (утверждено приказом ректора от 30.10.2007. № 11288). - [Электронный ресурс]. - https://regulations.tusur.ru/storage/58059/polozhenie_ob_uchebno-metodicheskom_komplekse_distsipliny_umk_v_tusure.doc?1490862351 (дата обращения: 10.05.2017)
4. Методические указания по разработке в ТУСУРе рабочей программы и оценочных материалов дисциплины с учетом обучения лиц с ОВЗ от 21.03.2018: [Электронный ресурс]. - <https://regulations.tusur.ru/documents/753> (дата обращения: 07.05.2017)
5. Приказ Минобрнауки РФ № 875 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника» - [Электронный ресурс]. - <https://regulations.tusur.ru/documents/403> (дата обращения: 15.03.2017)
6. Педагогическая психология: Учебник для вузов / Н. В. Ключева [и др.]. - М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. - 398 с.
7. Саюн В. М. Педагогическая практика: Методические указания. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 40 с. – URL: <http://www.ie.tusur.ru/content.php?id=491> (дата обращения: 10.04.2017)
8. Глущенко В.В., Глущенко И. И. ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Бюллетень науки и практики - 2016г. №2. - [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/276755/#journal_article_name (дата обращения: 12.04.2017)

Приложение А

НОРМАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Название документа	Назначение документа, кем составлен	Срок действия документа	Выписки из документа
ФГОС ВО			
ОПОП			
Учебный план			
Рабочие программы			
План методической работы кафедры			
Индивидуальные планы преподавателей			
Другие документы			

Приложение Б

СХЕМА АНАЛИЗА ЛЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ

При оценке качества лекции внимание должно быть обращено на следующее:

1. Научность содержания.
2. Выразительность и доступность речи.
3. Соответствие способа развёртывания тезиса уровню подготовленности слушателей.
4. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие программе.
5. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности составу аудитории.
6. Воздействие личности лектора на аудиторию.

Схема анализа лекции (по А.М.Дикунову).

1. Присутствующие:
2. Ф.И.О. преподавателя:
3. Дата посещения, время:
4. Специальность, предмет:
5. Количество студентов на лекции:
6. Тема лекции:

Таблица Б.1

№	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
1. Содержание			
1	Научность	а) в соответствии с требованиями б) популярно в) не научно	5 3 2
2	Проблемность	а) ярко выражена б) отсутствует	5 2
3	Сочетание теоретического с практическим	а) выражено достаточно б) представлено частично в) отсутствует	4 3 2
4	Доказательность	а) убедительно б) декларативно в) бездоказательно	5 3 2
5	Связь с профилем подготовки студентов	а) хорошая б) удовлетворительная в) плохая	5 3 2
6	Структура лекции	а) чёткая б) расплывчатая в) беспорядочная	5 3 2
7	Воспитательная направленность	а) высокая б) средняя в) низкая	4 3 2
8	Соответствие учебной программе	а) полностью соответствует б) частично соответствует	5 3

Продолжение таблицы Б.1

№	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
9	Использование времени	а) используется рационально	5
		б) излишние траты на организационные моменты	3
		в) время используется не рационально	2
2. Изложение материала лекции			
1	Метод изложения	а) проблемный	5
		б) частично-поисковый	4
		в) объяснительно-информационный	3
2	Использование наглядности	а) используется в полном объеме	5
		б) используется недостаточно	3
		в) не используется	2
3	Владение материалом	а) свободно владеет	5
		б) частично пользуется конспектом	3
		в) излагаемый материал знает слабо, читает по конспекту	2
4	Уровень новизны	а) в лекции используются последние достижения науки	5
		б) в излагаемой лекции присутствует элемент новизны	4
		в) новизна материала отсутствует	2
5	Реакция аудитории	а) повышенный интерес	4
		б) низкий интерес	2
3. Поведение преподавателя			
1	Манера чтения лекции	а) увлекательная, живая	5
		б) увлекательность и живость выражены ярко	3
		в) монотонная, скучная	2
2	Культура речи	а) высокая	5
		б) средняя	3
		в) низкая	2
3	Контакт с аудиторией	а) ярко выражен	5
		б) недостаточный	3
		в) отсутствует	2
4	Манера держать себя	а) умеренно выражена мимика и жестикуляция	5
		б) избыточная мимика и жестикуляция	3
		в) суетливость и беспорядочность движений	2
5	Внешнее проявление психического состояния	а) спокойствие и уверенность	4
		б) некоторая нервозность	3
		в) выраженная нервозность	2
6	Отношение преподавателя к слушателям	а) в меру требовательное	4
		б) слишком строгое	3
		в) равнодушное	2
7	Такт преподавателя	а) тактичен	4
		б) бестактен	2
8	Внешний облик	а) опрятен	4
		б) неряшлив	2

Шкала итоговой оценки: 100 – 90 – отлично;
89 – 90 – хорошо;
79 – 70 – удовлетворительно;
менее 70 – плохо

При оценке качества лекции посещающий подчёркивает в схеме качественные и количественные показатели, соответствующие его мнению о наблюдаемом педагогическом процессе. Затем количественные показатели суммируются, образуя итоговую оценку. Несомненно, что каждая количественная оценка должна быть аргументирована, а при выставлении итоговой оценки целесообразно учитывать и общее представление об успешности решения лектором основных образовательных, воспитательных и развивающих задач.

При определении итоговой оценки прослушанной лекции следует обратить внимание на успешность решения таких важных требований, как проблемность, научность, связь с жизнью, наличие профессиональной направленности лекции. При условии успешного решения перечисленных требований к лекции её профессиональная значимость повышается.

Каждый лектор должен быть знаком со схемой анализа лекции. Знание схемы даёт возможность преподавателю-лектору при подготовке и чтении лекции учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого её качества.

Приложение В

СХЕМА АНАЛИЗА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Общие сведения – тип занятия, контингент, место занятий, преподаватель.

- Рациональное использование форм, методов, приёмов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.
- Наличие контакта преподавателя со студентами, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
- Использование на занятиях активных методов обучения, технологий развития личности студента.
- Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
- Система получения обратной связи (опрос, тестирование и проч.).
- Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
- Педагогическая техника преподавателя.
- Общие выводы об эффективности занятия.

Приложение Г

ПРИМЕР МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ЛЕКЦИИ

Тема лекции: Мультимедиа технологии в образовании. Возможности, стандарты, перспективы развития.

Контингент учащихся: Данная лекция предназначена для студентов 1 курса направления подготовки 27.03.04 – Управление в технических системах.

Вид лекции: *Вводная лекция* дает первое целостное представление об учебном предмете.

Цель лекции: Раскрыть сущность мультимедиа технологий в педагогике. Привить интерес к изучаемой дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании».

Задачи лекции:

1. Выявить возможности, стандарты, перспективы развития мультимедиа.
2. Рассмотреть классификацию мультимедиа средств.
3. Изучить технологию создания учебных медиа-приложений.

Функции лекции:

Обучающая – заключается в понимании основ предмета

Организирующая - предусматривает управление самостоятельной работой учащихся, как в процессе лекции, так и после неё.

Структура лекции:

1. Вступление
2. Основные определения
3. История использования мультимедиа технологий в педагогике
4. Возможности мультимедиа в образовательном процессе
5. Классификация мультимедиа средств
6. Технология создания образовательных медиа - приложений.
7. Заключение (озвучивается список литературы)

Литература:

1. <http://www.ito.su/1997/B/B304.html>
2. <http://www.bytic.ru/tesis/egoro.htm>
3. Воген Т. Мультимедиа: Практическое руководство / Пер. с англ. - Минск: ООО "Пупурри", 1997.
4. Можяева Г.В., Тубалова И.В. Как подготовить мультимедиа курс? (Методическое пособие для преподавателей). Томск: Изд-во Том.ун-та, 2002.
5. Эд Крол. Все об Интернет (русский вар.: "Internet - среда обитания информационного общества. Е.Березиков, 1998)
<http://www.markitt.ru/Collection/Intemet/INTERNET/intemet.html>
6. Семенова Н.Г. Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающихся. // Вестник ОГУ. №4. 2005
7. Вымятин В.М., Демкин В.П., Можяева Г.В., Руденко Т.В.. Мультимедиа-курсы: методология и технология разработки. Томск, 2003. Томский государственный университет.
8. Вымятин В.М., Демкин В.П., Можяева Г.В., Руденко Т.В.. Как подготовить мультимедиа-курс
9. Вымятин В.М., Демкин В.П.. Принципы и технологии создания электронных учебников. Томск, 2002.

Наглядный материал: Презентация

Приложение Д

ПРИМЕР МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Тема занятия:

Цель: актуализировать знания студентов в области...
раскрыть сущность...
систематизировать знания студентов по вопросу ...
провести анализ ...

Теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы по теме занятия. (учебники, статьи, методические материалы)

Например,

- Подласый И.П. «Педагогика», книга 1, часть 2, тема «Дидактические принципы».
- Статья Короткова А.М. «Компьютерное образование с позиции системно-деятельностного подхода» из журнала «Педагогика», 2004, № 2, с. 3 -11
- Методические рекомендации по использованию электронного пособия «Природа, человек, общество» (раздел 1.1)

Перечень (образцы) дидактического материала, используемого на занятии.

Например, карточки с заданиями для работы мини-группы.

Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий.

Например, электронное учебное пособие «Природа, человек, общество», ООО ДОС, 2004;

Рекомендации студентам по подготовке к занятию с указанием литературы.

Например,

1. Посмотрите в учебнике по педагогике главу, посвященную принципам обучения, и ответьте на вопрос: «Что такое «Принцип обучения» и чем он отличается от дидактического правила?»
2. Познакомьтесь со статьей Короткова А.М. «Компьютерное образование с позиции системно-деятельностного подхода» из журнала «Педагогика», 2004, № 2, с. 3 -11.

Рекомендации по использованию информационных технологий (при необходимости).

Например,

Используйте мультимедиапроектор и большой экран для возможности работы со всей аудиторией. Для этого используется выбранный заранее иллюстрационный материал по теме «Отечественная война 1812 года электронного издания «Природа, человек, общество»

Практические задачи, задания, упражнения.

Например, ответьте на вопрос... или приведите пример...

Задания студентам для самостоятельной работы.

Например,

Проанализируйте учебные задания по теме «Отечественная война 1812 года» ЦОР «Природа, человек, общество» и ответьте на следующие вопросы:...

Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ (с обязательным указанием на инновационность целей, содержания, методов, форм и средств обучения)

Организация семинара

- Вступительное слово преподавателя (5 мин.)
- Проверка письменного домашнего задания (...мин.)
- Устный опрос обучающихся (...мин.)
- Пояснения преподавателя по выполнению заданий (...мин.)
- Индивидуальная работа/работа по группам с дидактическим материалом (...мин.)
- Заключительное слово преподавателя (...мин.)

Список литературы.

Приложение Е

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

- задание в строго определенной, формализованной форме;
- «цены» задания в виде указания числа (количества баллов);
- эталон, то есть правильный ответ.

ПРИМЕРЫ СОСТАВЛЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовое задание – «Выбор одного правильного ответа из предложенных альтернатив»

Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?

- спецификация определяет состав сборочной единицы
- в спецификации указываются габаритные размеры деталей
- в спецификации указываются габариты сборочной единицы
- спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей

Тестовое задание – «Выбор нескольких правильных ответов из предложенных альтернатив»

Обработка сигнала ядром после установки в единицу бита в поле "сигналы" структуры proc может быть начата в момент

- а) непосредственно перед переходом процесса из состояния "Готов" в состояние "Задача"
- б) непосредственно перед переходом процесса в состояние "Сон"
- в) непосредственно после прехода процесса в состояние "Ядро"
- г) непосредственно перед переходом процесса из состояния "Сон" в состояние "Готов"

Тестовые задания на соответствие

Установите соответствие между интегралами и их названиями:

- а) неопределенный интеграл
- б) определенный интеграл
- в) Двойной интеграл

$$1. \int_0^{\pi} \cos 3x dx \quad 2. \int \frac{dx}{x^2 + 5x + 6} \quad 3. \iint_D e^x \sin y dx dy, D - \text{плоская область}$$

Ответ: 1-б, 2-а, 3-в

Тестовые задания на дополнение

Вооруженный отряд при князе в Древней Руси, участвовавший в войнах, управлении княжеством и личным хозяйством князя, назывался _____.

Тестовые задания на установление правильной последовательности

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СПОСОБОВ СВАРКИ В ХРОНОЛОГИЧЕСКОМ ПОРЯДКЕ ИХ ИЗОБРЕТЕНИЙ:

- литейная
- лазерная
- электрошлаковая
- печная

Приложение Ж

ФОРМА ПЛАНА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

План практики

№ п.п.	Вид работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении

Аспирант _____ / ФИО

Научный руководитель _____ / ФИО

Руководитель практики от кафедры _____ / ФИО

«_____» _____ 20__ г.

Приложение И

ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Аспиранту _____

Направление подготовки _____

Срок практики с _____ по _____

1. Тема индивидуального задания _____

2. Перечень вопросов, подлежащих разработке _____

Научный руководитель (должность, место работы, ФИО)

Руководитель практики от кафедры КСУП (должность, место работы, ФИО)

Задание принял к исполнению _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись аспиранта)

Приложение К

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

место прохождения практики

наименование темы индивидуального задания

Научный руководитель
(должность, ученая степень, звание)

_____ И. О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Аспирант

_____ И. О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики
от кафедры КСУП

(должность, ученая степень, звание)

_____ И. О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Томск 20__

Приложение Л

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

ДНЕВНИК

**По практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (педагогическая практика)**

Краткая инструкция

1. Перед отъездом на практику каждый обучающийся получает на кафедре дневник практики.

2. В процессе практики обучающийся ежедневно ведет запись проделанной работы в разделе в разделе 2 "Индивидуальное задание" и 3 "Содержание практики".

3. Раздел 5 заполняется руководителем практики от университета.

4. Заполнение всех разделов является обязательным.

5. Не позднее трех дней по возвращении с практики обучающийся сдает дневник на кафедру.

Обучающийся, не сдавший своевременно дневник на кафедру, считается неудовлетворительно выполнившим практику.

С инструкцией ознакомлен

Подпись аспиранта

"....."

1. Общие сведения

1. Фамилия, имя, отчество аспиранта

.....

2. Направление подготовки

.....

3. Место практики.....

6. Срок практики.....

График прохождения практики:

Рабочее место, лекции, экзамены, отчет	Нед е л и														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Подпись руководителя практики

3. Записи дневника о содержании педагогической практики

Месяц и число	Краткое содержание выполненных работ	
1-я неделя		
Подпись руководителя		М.П.
2-я неделя		
Подпись руководителя		М.П.

3-я неделя	
Подпись руководителя	М.П.
4-я неделя	
Подпись руководителя	М.П.

4. Даты

1. Прибыл к месту практики

2. Приступил к работе

3. Сдал индивидуальное задание и отчет по практике

.....

.....

Подпись руководителя

практики

5. Заключение руководителя практики от университета

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Оценка за практику:

Подпись руководителя

"....."20..... г.

Приложение М

СХЕМА ХАРАКТЕРИСТИКИ АСПИРАНТА-ПРАКТИКАНТА

Аспирант _____

направления подготовки _____
_____ проходил(а) педагогическую практику
на кафедре _____

За период педагогической практики с _____ по _____ 20__ года
он(а) показал(а) себя

(оценка отношения к практике, уровень теоретической подготовленности, своевременность выполнения заданий и поручений, аккуратность в ведении документации, активность в работе, инициативность, дисциплинированность).

Проведение учебно-методической работы

(оценка уровня владения педагогическими знаниями, умениями и навыками, умение управлять группой, творческий подход к построению и проведению учебных занятий, отношение студентов к преподавателю-практиканту).

При проведении занятий практикант(ка) _____
показал(а) _____

(степень владения технологией профессионального обучения, методами получения обратной связи, профессиональная эрудиция).

Выполнение заданий руководителя практики и зав. кафедрой

Оценка за практику: _____

(по 4-х бальной системе: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Научный руководитель _____ / ФИО

Зав. кафедрой _____ / ФИО

Преподаватель кафедры _____ / ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

Приложение Н

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Ф.И.О. аспиранта _____

П-1	П-2	П-3	П-4	Сумма	Средний балл	Уровень	Оценка

Показатели оценки:

- П-1 - оценка технологической готовности аспиранта к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению педагогической деятельности).
- П-2 - оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение аспирантов прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного).
- П-3 - оцениваются личностные качества аспиранта (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.)
- П-4 - оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Каждый показатель оценивается по 10-бальной шкале. Просчитывается средний балл и по примерным нормам для оценки результатов определяется уровень и оценка за педагогическую практику.

Примерные нормы для оценки результатов

Уровень	Баллы	Оценка
Оптимальный	8,5-10	5
Допустимый	5,5-8,4	4
Критический	3,5-5,4	3
Недопустимый	3,4-1,0	2

ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАЧИНАЮЩЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Таблица Н.1

Содержание подготовки	Показатели оценки подготовленности преподавателя	Баллы 0, 1, 2, 3
Научно-теоретическая подготовка		
1. Знание теоретических основ науки преподаваемого предмета.	1. Ориентация в целях и задачах науки. 2. Владение основными закономерностями науки. 3. Оперирование научной терминологией.	
2. Знание методов науки преподаваемого предмета	1. Ориентация в многообразии методов научного познания. 2. Понимание сущности методов, используемых в науке. 3. Представление о возможности использования методов науки в процессе преподавания предмета. 4. Ориентация в отборе содержания обучения на основе научных данных, фактов, понятий. 5. Понимание логики науки.	
3. Знание истории развития науки и современных ее достижений.	1. Ориентация в истории научных открытий. 2. Понимание необходимости ее использования в процессе преподавания предмета. 3. Владение знаниями о современных достижениях науки и практики. 4. Представление о роли и месте использования этих знаний в обучении.	
Научно-методическая подготовка		
1. Знание содержания образования студентов по учебному предмету.	1. Представление о роли учебного предмета в системе обучения, воспитания и развития студентов. 2. Понимание целей и задач обучения студентов по учебному предмету. 3. Ориентация в учебных планах и программах преподавания учебного предмета. 4. Вычисление ведущих компетенций, которые необходимо сформировать у студентов в процессе преподавания учебного предмета.	
2. Знание методов и приемов обучения учащихся по учебному предмету.	1. Понимание адекватности методов и приемов обучения целям и содержанию обучения по учебному предмету. 2. Ориентация в разнообразии и целевой направленности различных методов и приемов обучения студентов. 3. Понимание сущности различных методов обучения студентов и специфики их использования в процессе преподавания учебного предмета. 4. Ориентация в новых методах и приемах обучения, в новых подходах к использованию традиционных методов обучения.	
3. Знание форм организации обучения студентов учебному предмету.	1. Понимание взаимной связи содержания, форм и методов обучения студентов учебному предмету. 2. Ориентация в разнообразии и специфики различных форм организации обучения студентов учебному предмету. 3. Ориентация в новых формах организации обучения студентов учебному предмету, их сущности и условиях успешного использования в преподавании.	

Продолжение таблицы Н.1

Содержание подготовки	Показатели оценки подготовленности преподавателя	Баллы 0, 1, 2, 3
4. Знание средств обучения студентов учебному предмету.	1. Ориентация в разнообразии, специфике и условиях использования различных средств обучения студентов учебному предмету. 2. Понимание роли и функций средств обучения в активизации учебно-познавательной деятельности студентов и развития их интереса к учебному предмету, в решении других педагогических задач.	
Психолого-педагогическая подготовка		
1. Знание психологических особенностей учащихся	1. Ориентация в психологических особенностях студентов и необходимости их учета при отборе содержания, форм и методов обучения. 2. Понимание роли психодиагностики в развитии студентов. 3. Ориентация в диагностических методах оценки развития различных сторон психики студентов.	
3. Знание теоретических основ педагогики.	1. Понимание целей и задач педагогических взаимодействий со студентами в процессе их обучения, воспитания и развития. 2. Ориентация в методах педагогической диагностики уровня компетенции и воспитанности студентов. 3. Ориентация в классификации методов обучения и характеристика каждого из них.	
4. Знание педагогических технологий.	1. Понимание необходимости управления учебно-познавательной деятельности студентов и места преподавателя в этом процессе. 2. Владение приемами планирования и организация личного труда и учебного труда студентов. 3. Ориентация в содержании контрольно-аналитической деятельности преподавателя в процессе профессионального обучения студентов. 4. Владение приемами педагогической техники.	

Обработка результатов:

K – общая профессиональная подготовка;

K_1 – научно-теоретическая подготовка;

K_2 – научно-методическая подготовка;

K_3 – психолого-педагогическая подготовка;

S – сумма баллов.

$$K_1 = \frac{S}{36} \quad K_2 = \frac{S}{39} \quad K_3 = \frac{S}{30}$$

$$K = \frac{K_1 + K_2 + K_3}{3}$$

Оптимальный уровень – до 0,8 баллов;

Допустимый уровень – до 0,6 баллов;

Критический уровень – до 0,3 баллов.