

**Министерство образования науки Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тамбовский государственный технический университет»**



Дорохова Т.Ю.

**ОПТИМИЗАЦИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ
КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

Тамбов 2013

УДК 378.001.75
ББК Ч481.21
Д24

Рецензенты:

Профессор кафедры «Радиотехника», д.т.н.
ФГБОУ ВПО «ТГТУ» С.Н. Данилов

Дорохова Т.Ю.

Оптимизация научно-педагогической деятельности в области конструирования и технологии электронных средств: Методические указания / Т.Ю. Дорохова. – Тамбов: Изд-во

Методические указания предназначены для магистрантов направления 211000 «Конструирование и технология электронных средств», аспирантов технических вузов, научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава.

УДК 378.001.75
ББК Ч481.21
Д24

Введение

Проблему подготовки новой генерации инженерных, научных и научно-педагогических кадров, способных реализовать устойчивое и динамичное повышение конкурентоспособности экономики страны, может успешно решить только преподаватель новой формации. Проблема подготовки научно-педагогических кадров соответствующих современным требованиям стоит сегодня особенно остро, поэтому создание методических указаний по курсу «Оптимизация научно-педагогической деятельности в области конструирования и технологии электронных средств» является актуальным.

Разработанные учебно-методические указания способствуют повышению эффективности научно-педагогической и научно-исследовательской деятельности магистрантов, а также развитию личностных и профессионально значимых качеств магистрантов в условиях технического университета.

Примеры задач для проведения практических занятий по теме: «Стратегия поведения в конфликтных ситуациях»

Задача 1

Вы – новый руководитель, приглашенный со стороны в трудовой коллектив, где имеется конфликт между двумя группировками по поводу внедрения новшеств. Вам необходимо нормализовать психологический климат в коллективе. Каким образом вы намерены действовать:

а) установите деловой контакт с инноваторами, игнорируя доводы сторонников старого порядка, проведете работу по внедрению новшеств, воздействуя на противников силой своего примера и примера других;

б) попытаетесь разубедить и привлечь на свою сторону сторонников прежнего стиля работы, противников перестройки, воздействуя на них убеждением в процессе дискуссии;

в) выберете актив, поручите ему разобраться в конфликте и предложить меры нормализации обстановки в коллективе. В дальнейшем будете опираться на актив, рассчитывая также на поддержку администрации и общественных организаций;

г) изучите перспективы развития коллектива и улучшения качества выпускаемой продукции, поставите перед коллективом новые перспективные задачи совместной трудовой деятельности, опираясь на лучшие достижения и трудовые традиции коллектива, не противопоставляя новое старому.

Задача 2.

Между двумя вашими подчиненными (коллегами) возник конфликт, который мешает им успешно работать. Каждый из них в отдельности обращался к вам с просьбой, чтобы вы разобрались и поддержали его позицию.

Выберите и обоснуйте свой вариант поведения в этой ситуации:

а) порекомендовать пресечь конфликт на работе, а конфликтные взаимоотношения разрешить в неслужебное время;

б) попросить разобраться в конфликте специалистов лаборатории социологических исследований или другого подразделения службы управления персоналом, чьей функцией это является;

в) лично попытаться разобраться в мотивах конфликта и найти приемлемый для обеих сторон способ примирения;

г) выяснить, кто из членов коллектива служит авторитетом для конфликтующих, и попытаться через него воздействовать на этих людей.

Задача 3

Подчиненный (коллега) игнорирует ваши советы и указания, делает все по-своему, не обращая внимания на замечания, не исправляя того, на что Вы ему указываете.

Как вы будете поступать с этим подчиненным (коллегой) в дальнейшем:

а) разобравшись в мотивах упорства и видя их несостоятельность, применить обычные административные меры наказания;

б) в интересах дела постараться вызвать его на откровенный разговор, попытаться найти с ним общий язык, настроиться на деловой контакт;

в) обратиться к коллективу – пусть обратят внимание на его неправильное поведение и применить меры общественного воздействия;

г) попытаться разобраться в том, не делаете ли вы сами ошибок во взаимоотношениях с этим подчиненным (коллегой), потом решить, как поступить.

Задача 4

В трудовой коллектив, где имеется конфликт между двумя группировками по поводу внедрения нового стиля руководства, пришел новый руководитель, приглашенный со стороны.

Каким образом, по вашему мнению, ему лучше действовать, чтобы нормализовать психологический климат в коллективе:

а) установить контакт со сторонниками нового, не принимая всерьез доводы сторонников старого порядка, вести работу по внедрению новшеств, воздействуя на противников силой своего примера и примера других;

б) попытаться разубедить и привлечь на свою сторону приверженцев прежнего стиля работы, противников новаций, воздействовать на них убеждением в процессе дискуссии;

в) выбрать наиболее авторитетных членов трудового коллектива, поручить им разобраться и предложить меры по нормализации обстановки, опираясь на поддержку администрации, профсоюза и т.д.;

г) изучить перспективы развития коллектива, поставить перед коллективом новые перспективные задачи совместной трудовой деятельности, опираясь на лучшие достижения и трудовые традиции коллектива, не противопоставлять новое старому.

Задача 5

Вас недавно назначили руководителем трудового коллектива, в котором вы несколько лет работали рядовым сотрудником. На 8 часов 15 минут вы вызвали к себе в кабинет подчиненного для выяснения причин его частых опозданий на работу, но сами неожиданно опоздали на 15 минут. Подчиненный же пришел вовремя и ждет вас.

Как Вы начнете беседу при встрече:

а) независимо от своего опоздания сразу же потребуете его объяснений опозданий на работу;

б) извинитесь перед ним и начнете беседу;

в) поздороваетесь, объясните причину своего опоздания и спросите его: «Как вы думаете, что можно ожидать от руководителя, который так же часто опаздывает, как и вы?»;

г) отмените беседу и перенесете ее на другое время.

Задача 6

Вы – руководитель производственного коллектива. В период ночного дежурства один из ваших рабочих в состоянии алкогольного опьянения испортил дорогостоящее оборудование. Другой, пытаясь его отремонтировать, получил травмы. Виновник звонит вам домой по телефону и с тревогой спрашивает, что же им теперь делать.

Как Вы ответите на звонок:

а) «Действуйте согласно инструкции. Прочитайте ее, она лежит у меня на столе, и сделайте все, что требуется»;

б) «Доложите о случившемся вахтеру. Составьте акт на поломку оборудования, пострадавший пусть идет к дежурной медсестре. Завтра разберемся»;

в) «Без меня ничего не предпринимайте. Сейчас я приеду и разберусь»;

г) «В каком состоянии пострадавший? Если необходимо - вызовите врача».

Задача 7

Вы – заведующий лабораторией. Технический директор накануне аттестации всех работников в неофициальной беседе с Вами, высказал пожелание «отрицательно аттестовать» старшего лаборанта Марию Семеновну Крюкову и одновременно было сказано, что Вы можете на ее место поставить другого сотрудника, либо принять кого-то на работу со стороны.

Вы давно знаете М.С. Крюкову как справляющегося со своими обязанностями, инициативного специалиста. Кроме того, у вас с ней дружественные отношения. Вам также известно, что отношения между руководителем и М.С. Крюковой не сложились. Объективных претензий, позволяющих ее уволить, у руководителя нет, а межличностный конфликт между ними имеет затяжной характер. Ваши действия?

Задача 8

Староста Вам сообщает, что Вас отчисляют из-за того, что Вы вовремя не сдали экзамен. В то время как Вы его сдали, в деканате Вам говорят, что данные о сдаче экзамена отсутствуют. Ваши дальнейшие действия. Цель деканата — отчислить студента, но без лишних проблем. Цель студента — добиться отмены отчисления.

Задача 9

Студент приходит в деканат просить о назначении его старостой. Он считает, что именно он лучше всего подходит на это место. Однако в деканате уже пообещали эту должность другому студенту, но еще не подписали приказ.

Задача 10

Преподаватель не пускает Вас на лекцию из-за систематического опоздания. Вы пришли на занятия вовремя, в то время как преподаватель опоздал. Но он все равно Вас не пустил. Каковы ваши действия? Задача преподавателя – не пустить Вас. Задача студента – пройти в аудиторию.

Тест по теме 1. Общая характеристика научно-педагогической деятельности

1. Какими компетенциями должен обладать магистр направления «Конструирование и технология электронных средств»

- а) общекультурными;
- б) проектно-конструкторскими;
- в) управленческими;
- г) общепрофессиональными;
- д) проектно-технологическими;
- е) научно-исследовательскими;
- ж) организаторскими;
- з) научно-педагогическими;
- и) организационно-управленческими;
- к) технологическими;
- л) техническими.

2. Какие из нижеперечисленных трудностей, ожидающие студента любой специальности, в зависимости от содержания причин, их порождающих относятся к дидактическим:

- а) резкая смена содержания и объёма материала;
- б) перестройка сложившихся привычек и навыков;
- в) разнообразие новых форм и методов преподавания;
- г) сомнения в своих способностях, неуверенность в силах;
- д) резкий переход к самостоятельной взрослой жизни;
- е) сложный язык научных текстов и лекционного материала;
- ж) сомнения в правильности выбора вуза, специальности.

3. Какие характеристики деятельности включает понятие «цена адаптации»:

- а) эффективность; б) успешность; в) тяжесть;
- г) продуктивность; д) напряженность; е) потребность.

4. Труд считается тяжелым, если энергозатраты составляют:

- а) 4,1 - 6,0 ккал/мин; б) 1,0 - 2,5 ккал/мин; в) 2,5-4,1 ккал/мин;
- г) до 1,0 ккал/мин; д) 6,0 - 7,4 ккал/мин; е) больше 7,4 ккал/мин

5. Труд считается ненапряженным, если концентрация внимания составляет от времени работы:

- а) до 15%; б) до 10%; в) до 45 %;
- г) до 50%; д) до 25%; е). до 5%

6. Оптимизация – это:

- а) нахождение наибольшего или наименьшего значения какой-либо функции;
- б) система психодиагностических методик и тестов для оценки уровня интеллекта;
- в) процесс приведения в порядок различных систем;
- г) выбор наилучшего варианта решения какой-либо задачи цели при данных условиях из множества возможных;
- д) правильного ответа нет.

7. Научно-педагогическая деятельность это –

- а) естественное состояние человека;
- б) вид педагогической деятельности, целью которой является получение новых знаний о педагогических отношениях преподаватель - обучаемый и формах их развития;
- в) организация профессорско-преподавательским составом и учебно-вспомогательным персоналом вуза учебного процесса с целью обеспечения соответствия выпускников квалификационным требованиям государственного образовательного стандарта;
- г) это осознанный выбор и реализация на практике конкретным студентом приемов рациональной организации своего обучения и самообразования.

8. Государственный образовательный стандарт третьего поколения состоит из каких основных частей:

- А) национально-регионального компонента дисциплин;
- Б) эмоционально-волевого;
- В) Федерального;
- Д) вариационного.

9. К средствам обучения в техническом вузе относятся:

- А) лекции;
- Б) учебные пособия;
- В) компьютеры;
- Г) преподаватели;
- Д) государственные образовательные стандарты;
- Е) нет правильного ответа.

10. Главная цель производственной практики это –

- А) своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решения различного рода учебно-практических задач;
- Б) закрепление теоретических знаний студентов в процессе освоения ими производственной деятельности;
- В) углубленное изучение научно-теоретических основ предмета и овладение современными навыками проведения эксперимента в данной предметной области;
- Г) нет правильного ответа.

Тест по теме 2 Нормативно-правовое обеспечение профессионального образования в РФ

1. Учебный план – это:
- а) основной документ, устанавливающий государственный компонент соответствующей образовательно-профессиональной программы;
 - б) это план специальности конкретного высшего учебного заведения, разработанный на основе типового плана с его дополнениями и корректировками;
 - в) это государственный документ, на основе которого осуществляется подготовка специалистов;
 - г) это документ, которым определяется конкретное содержание государственного компонента обучения по конкретной дисциплине;
 - д) нет правильного ответа.
2. Что является целью лабораторных занятий:
- а) углубленное изучение научно-теоретических основ предмета и овладение современными навыками проведения эксперимента в данной предметной области;
 - б) изучение учебной дисциплины путем овладения способностью самостоятельно мыслить, анализировать и обобщать факты;
 - в) своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решения различного рода учебно-практических задач, вырабатывает навыки пользования вычислительной техникой и справочной литературой;
 - г) специальная форма учебного процесса, которая обеспечивает студентам возможность получения профессиональных знаний, умений, навыков непосредственно на производстве;
 - д) предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана;
 - е) правильного ответа нет.
3. Какая система оценок применялась в России до мая 1918г.:
- а) трехбалльная;
 - б) четырехбалльная;
 - в) пятибалльная;
 - г) десятибалльная;
 - д) оценки отсутствовали;
 - е) «зачет-незачет».
4. В какой системе оценок знаний студент набирает определённое количество баллов по каждому виду деятельности, далее проводится их суммирование и ранжирование учащихся в порядке понижения набранных чисел:
- а) рейтинговая;
 - б) метод тестирования;
 - в) метод ранговой оценки;
 - г) метода регистрации;
 - д) метод интервального измерения;
 - е) по числу ошибок.
5. Какие зачеты бывают:
- а) интегрированный;
 - б) дифференцированный;
 - в) активированный;
 - г) неинтегрированный;
 - д) недифференцированный;
 - е) неактивированный.
6. Продолжительность академического отпуска может быть:
- а) до 6 мес.;
 - б) до 1 года;
 - в) до 2 лет ;
 - г) до 3 лет ;
 - д) до 4 лет;
 - е) до 5 лет.
7. Каким бывает чтение:
- а) рациональным;
 - б) активным;
 - в) интегральным;
 - г) плановым;
 - д) пассивным;
 - е) дифференциальным.
8. На каких занятиях составляется 90 % конспектов:
- а) практические;
 - б) лабораторные;
 - в) семинары;
 - г) производственная практика;
 - д) консультации;
 - е) лекции.
9. Какое из свойств внимания характеризуется способностью удерживать необходимый объект в течение требуемого времени:
- а) концентрация;
 - б) объем;
 - в) широта;
 - г) переключаемость;
 - д) устойчивость;
 - е) распределяемость.

10. По каким дисциплинам проводятся лабораторные занятия:

- | | |
|-------------------|---------------|
| а) культурология; | б) химия; |
| в) математика; | г) физика; |
| д) черчение; | е) философия. |

Тест по теме 3. Межличностные отношения и научно-педагогическая деятельность

1. К какой группе по классификации жестов относится улыбка:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| а) Жесты-иллюстраторы; | б) Жесты-регуляторы; |
| в) Жесты-эмблемы; | г) Жесты-адапторы; |
| д) Жесты-аффекторы. | |

2. К какой форме взаимоотношений относится «сдача экзамена»:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| а) Соревнование; | б) Игра; |
| в) Операции; | г) Времяпрепровождение; |
| д) Дружба; | е) Любовь; |
| ж) Ритуальное взаимодействие; | з) Конфликт. |

3. Что такое коллектив:

- а) устойчивая во времени организованная группа, с общими целями и задачами совместной деятельности сложной динамикой формальных и неформальных отношений;
- б) случайно организованная группа незнакомых абитуриентов;
- в) группа, в которой взаимоотношения определяются только лично значимыми целями;
- г) группа, получившая определенное наименование;
- д) группа, где межличностные отношения носят деловой характер, подчиненный достижению требуемого результата;
- е) антигруппа с асоциальными целями.

4. Какие типы лидерства различают с точки зрения масштабности решаемых задач:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| а) политический; | б) бытовой; |
| в) социальный; | г) экономический; |
| д) психологический; | е) демократический. |

5. Лидерство – это:

- а) поведение человека, при котором он осознанно расходясь во мнениях с другими людьми, внешне соглашается или подчиняется общему мнению во избежание конфликта;
- б) способность оказывать влияние, как на отдельную личность, так и на группу, направляя усилие всех на достижение определенных целей;
- в) инакомыслие, отказ от подчинения коллективу;
- г) общественное признание соответствия субъективных личностных качеств объективным потребностям коллектива;
- д) нет правильного ответа.

6. Если преподаватель мало вмешивается или не вмешивается в учебный процесс, к какому стилю руководства он относится:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| а) демократический; | б) авторитарный; |
| в) социальный; | г) экономический; |
| д) либеральный; | е) юридический. |

7. К какому типу конфликтных людей относится человек, который красочно описывают свои «беды»:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| а) агрессивные; | б) жалобщики; |
| в) нерешительные; | г) безответственные; |
| д) всезнайки; | е) равнодушные. |

8. Какие из указанных черт характера относятся к «глобальным»:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| а) общительность; | б) сознательность; |
| в) самоуверенность; | г) скромность; |
| д) оптимизм; | е) дружелюбие. |

Тест по теме 3 Межличностные отношения и научно-педагогическая деятельность

1. Зона социального общения составляет:

- A) свыше 400 см;
- Б) 45-120 см;
- В) 120-400 см;
- Г) 15-45 см;
- Д) нет правильного ответа.

2. Микроклимат группы это –

- A) мера общности членов группы друг с другом;
- Б) степень принятия членами группы групповых эталонов и норм;
- В) комфортность нахождения каждой личности в группе;
- Г) способность группы к самоуправлению;
- Д) степень влияния тех или иных членов группы на группу в целом;
- Е) взаимопонимание и совместная деятельность;
- Ж) преобладающее настроение группы.

3. Межгрупповой конфликт это–

- A) борьба противоречий внутри человека, сопровождаемая эмоциональной напряженностью;
- Б) столкновение людей с различными чертами характера, взглядами и ценностями;
- В) борьба руководителя за ограниченные ресурсы, капитал или рабочую силу, время;
- Г) степень влияния тех или иных членов группы на группу в целом;
- Е) взаимопонимание и совместная деятельность;
- Ж) отсутствия четкого согласования функций и графиков работы между подразделениями.

4. Что понимают под термином «личность»:

- а) существо, обладающее даром мышления и речи, способностью создавать и использовать орудия труда, представляет собой существо физическое и духовное, наследственное и приобретенное, природное и социальное;
- б) человек как целостный неповторимый представитель рода с определенными психофизическими свойствами;
- в) социально-психологическая сущность человека, формирующаяся в результате усвоения индивидом общественно-исторического опыта человечества;
- г) сущность, внутренне содержание чего-нибудь;
- д) самостоятельно существующий организм;
- е) человек как активный субъект отношений и сознательной деятельности.

5. От какого древнегреческого слова произошел такой тип темперамента, как сангвиник:

- | | |
|------------|------------------|
| а) вода; | б) кровь; |
| в) флегма; | г) черная желчь; |
| д) желчь; | е) слизь. |

6. Талант – это:

- а) способность действовать разумно, рационально мыслить и хорошо справляться с жизненными обстоятельствами;
- б) сочетание способностей (комплексность), позволяющее успешно выполнять деятельность;
- в) единство общих способностей, обуславливающих диапазон интеллектуальных возможностей;
- г) высшая степень одаренности;
- д) способность к творческой деятельности;
- е) генетически детерминированные (врожденные) анатомио-физиологические особенности нервной системы.

7. Основной канал получения информации:

- | | | |
|------------------|--------------|------------------|
| а) зрительный; | б) слуховой; | в) обонятельный; |
| г) осязательный; | д) вкусовой. | |

8. Какие признаки характерны для умственного труда студентов:

- а) действия по шаблону;
- б) частое переключение с одного предмета на другой;
- в) повышенная ответственность;
- г) физическая работа;
- д) усвоение разнообразной информации;
- е) эмоциональное спокойствие.

9. Какие из перечисленных процессов являются познавательными:

- а) внимание;
- б) характер;
- в) восприятие;
- г) память;
- д) ощущение;
- е) навыки;
- ж) мышление;
- з) темперамент;
- и) воображение.

10. Из нижеперечисленных профессий выберите те, у которых наиболее развита осязательная память:

- а) актер;
- б) учитель;
- в) врач;
- г) инженер;
- д) писатель;
- е) скульптор.

Тест по теме 4 Методические рекомендации по подготовке к учебно-методической деятельности

1. Назовите основные виды речи:

- а) письменная;
- б) практическая;
- в) тематическая;
- г) теоретическая;
- д) схематическая;
- е) устная.

2. Диалог – это:

- а) изложение системы мыслей, знаний одним лицом;
- б) грамматически правильное построение предложений;
- в) непосредственное общение двух или нескольких человек;
- г) разновидность речи, предполагающая отсутствие обратной связи с собеседником;
- д) совестное состязание, обсуждение чего-нибудь;
- е) обсуждение какого-либо вопроса в печати.

3. Наиболее распространенными способами работы с информацией являются:

- а) конспектирование;
- б) аннотирование;
- в) резюмирование;
- г) сканирование;
- д) реферирование;
- е) тестирование.

4. Каким может быть конспект:

- а) текстуальным;
- б) практическим;
- в) тематическим;
- г) теоретическим;
- д) схематическим;
- е) графическим.

5. Что такое резюме:

- а) краткий вывод из сказанного, написанного;
- б) подробное описание чего-либо;
- в) краткий доклад;
- г) сообщение о каких-либо фактах;
- д) развернутое изложение какой-либо темы;
- е) деловая бумага, подтверждающая какой-либо факт.

6. Что является первым шагом при поиске информации в сети Интернет:

- а) просмотр веб-страницы;
- б) введение ключевых слов;
- в) выбор поисковой системы;
- г) просмотр результатов поиска;
- д) открытие веб-страницы;
- е) запись адреса веб-страницы

7. К каким видам деятельности относится оформление заявки на патент, изобретение, полезную модель

- а) общекультурным;
- б) проектно-конструкторским;
- в) управленческим;
- г) общепрофессиональным;
- д) проектно-технологическим;
- е) научно-исследовательским;
- ж) организаторским;
- з) научно-педагогическим;
- и) организационно-управленческим;
- к) технологическим;
- л) техническим.

8. Научная статья – это:

- а) законченная и логически цельная публикация, посвященная конкретной проблеме;
- б) краткое изложение проблемы;
- в) краткое изложение основных результатов диссертационной работы;
- г) научно-исследовательская работа учащегося, сделанная самостоятельно, где автор исследует проблему и раскрывает ее суть, приводит различные точки зрения по поставленной задаче, а также собственные взгляды на нее;
- д) нет правильного ответа.

9. Что такое фандрайзинг:

- а) привлечение сторонних спонсоров с целью финансирования какого-либо проекта;
- б) поиска потенциальных донор-спонсоров, заинтересованных в реализации проекта;
- в) комплекс мероприятий от поиска потенциального донора, заинтересованного в реализации проекта до подготовки заявок, их прохождения в фондах и получения средств;
- г) благотворительные источники помощи, благотворительные организации;
- д) нет правильного ответа.

10. Патент это –

- а) решение технической задачи, относящееся к материальному объекту — продукту, или процессу;
- б) новое открытие;
- в) способ, вещество, устройство, а также применение известного ранее изобретения по новому назначению;
- г) охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения;
- д) нет правильного ответа.

Список рекомендуемой литературы

1. Айзенберг А.Я. Самообразование: история, теория, современные проблемы. М.: Педагогика, 1986.
2. Аджиев, В. В. Публикуй или проиграешь / В. Аджиев // <http://www.ops.ru/os/1997/02/55.htm>.
3. Андреев О.А., Хромов Л.И. Техника быстрого чтения. Мн.: 1987.
4. Арзамасцев, А.А. Основы фандрайзинга: учеб. пособие / А.А. Арзамасцев, Л.В. Бадылевич, Ю.А. Зусман. – Тамбов: изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2004.-123 с.
5. Высшая аттестационная комиссия Министерства образования Российской Федерации // <http://vak.ed.gov.ru>.
6. Высшее техническое образование в России: история, состояние, проблемы развития. / Под ред. В.М. Жураковского, М.: Полиграф, 1988.
7. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технологии обучения в техническом вузе. М.: Высшая школа, 1990.
8. Килов, А.С. Основы научных исследований / А.С. Килов.-Оренбург. – 2002. – http://window.edu.ru/window_catalog/files/2901/metod37.pdf.
9. Мелецinek А. Инженерная педагогика, М.: МАДИ (ТУ), 1998.
10. Мигиренко Г.С. Педагогика высшей школы. Будущий инженер.- Новосибирск: НЭИ, 1992.
11. Научно-методические аспекты подготовки магистерских диссертаций: учеб. Пособие / С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова, О.А. Корчагина, С.В. Осина.- Тамбов: ТОГУП «Тамбовполиграфиздат», 2006. – 84с.
12. Научные работы: Методика подготовки и оформления. / Авт-сост. И.Н. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Амалфея, 2000.
13. Пидкасистый П.И. и др. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. М.: Педагогическое общество России, 1999.
14. Практикум по педагогике и психологии высшей школы. / Под ред. А.К. Ерофеева. – М.: «Высшая школа», 1991.
15. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования, М.: Аспект Пресс, 1995.
16. Столяренко Л.Д., Столяренко В.Е.. Психология и педагогика для технических вузов. Ростов н/Д: «Феникс». 2001.
17. Технология обучения магистров в техническом вузе // <http://www.gaps.tstu.ru/win-1251/lab/ped/9.html>
18. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент) // <http://www.fips.ru>.

**Примерные темы индивидуальных заданий педагогической
практики магистрантов направления «Конструирование
и технология электронных средств»**

1. Проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий.
 2. Разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам.
 3. Проектирование междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально-значимых понятий.
 4. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов.
 5. Конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация.
 6. Разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий.
 7. Сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин.
 8. Оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества инженерной подготовки.
 9. Проведение психолого-педагогических исследований по диагностике профессионально и лично значимых качеств студента (преподавателя) и анализ его результатов.
 10. Анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием.
- Перечень тем может быть дополнен темой, предложенной магистрантом.

Требования к содержанию и оформлению отчета по педагогической практике

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

1. Индивидуальный план педагогической практики.
2. Введение, в котором указываются цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень выполненных в процессе практики работ и заданий.
3. Анализ психолого-педагогической литературы по теме индивидуального задания.
4. Описание практических задач, решаемых магистрантом в процессе прохождения практики.
5. Описание организации индивидуальной работы.
6. Результаты анализа проведения занятий преподавателями и магистрантами.
7. Заключение, включающее описание навыков и умений, приобретенных на практике; предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы; индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-педагогического исследования.
8. Список используемой литературы.
9. Приложения.

Рекомендуемый объем отчета 25-30 страниц. Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала шрифтом 14 пт. с соблюдением правил оформления научных работ, в соответствии с требованиями следующих стандартов: ГОСТ 2.105 - 95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ 7.32 - 91 (ИСО 5966 - 82). Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ 7.1 - 84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.