

2539477a8ec4706df90ff164bdc411eb6d3c4ab06

Чебоксары, 2020

Методические указания разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №935 от 11 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59433.

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент
кафедры транспортно-технологических машин
(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических
машин (протокол № 10 от 16 мая 2020 года).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса.....	3
.....	
2. Цели и основные задачи СРС.....	3
3. Виды самостоятельной работы.....	4
4. Организация СРС.....	5
5. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы	6
6. Самостоятельная работа студента - необходимое звено становления исследователя и специалиста.....	9
7. Методические рекомендации для специалистов по отдельным формам самостоятельной работы.....	10

1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса

Самостоятельная работа - это планируемая учебная, научно-исследовательская работа специалистов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, вне контактной работы обучающегося с преподавателем.

Самостоятельная работа специалистов в Филиале является важным видом учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа специалистов играет значительную роль в технологии обучения. Учебными планами по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства предусматривается большую часть часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в Филиале включает в себя две части - процесс обучения и процесс самообразования. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой бакалавра.

Формы самостоятельной работы специалистов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем.
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку эссе, докладов и рефератов, написание выпускных квалификационных работ;
- участие в работе студенческих конференций, в комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает специалистов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

2. Цели и основные задачи СРС

Цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента - подготовкой магистра. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности. Целью самостоятельной работы специалистов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа специалистов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений специалистов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности специалистов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к зачетам и экзаменам.

3. Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе высшего учебного заведения выделяется два вида самостоятельной работы - контактная работа обучающихся с преподавателем, и самостоятельная работа студента. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса. Самостоятельная работа по дисциплине в аудитории выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Основными видами самостоятельной работы специалистов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- написание эссе;
- подготовка к занятиям семинарского типа и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний;
- подготовка рецензий презентаций;
- составление терминологического словаря по дисциплине (гlossария);
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;

- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости.

Основными видами самостоятельной работы специалистов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков);
- выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

4. Организация СРС

Методика организации самостоятельной работы специалистов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы специалистов, индивидуальных качеств специалистов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы специалистов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы специалистов обеспечивают: кафедра, учебно-методический отдел университета, преподаватель, библиотека.

Деятельность специалистов по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы.

В процессе самостоятельной работы бакалавр приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, бакалавр должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу специалистов и предложенный преподавателем в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программы по направлению подготовки 23.05.01;
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем;
- самостоятельную работу бакалавр должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочими программами дисциплин;
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе специалистов.

Кроме того, бакалавр может:

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО и основной образовательной программой:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа специалистов должна оказывать большое влияние на формирование личности будущего магистра, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый бакалавр самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

5. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы бакалавра является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие в работе на практических занятиях, выполнение лабораторных работ. Но для успешной учебной деятельности, ее интенсификации, необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание школьного программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимых для усвоения основных дисциплин.

Необходимо отличать пробелы в знаниях, затрудняющие усвоение нового материала, от малых способностей. Затратив силы на преодоление этих пробелов, бакалавр обеспечит себе нормальную успеваемость и поверит в свои способности.

2. Наличие умений, навыков умственного труда:

а) умение конспектировать на лекции и при работе с книгой;

б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.

3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление. Слабое развитие каждого из них становится серьезным препятствием в учебе.

4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.

5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям.

6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности. Чередование труда и пауз в работе, периоды отдыха, индивидуально обоснованная норма продолжительности сна, предпочтение вечерних или утренних занятий, стрессоустойчивость на экзаменах и особенности подготовки к ним.

7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой. Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков – важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

Одна из основных особенностей обучения в высшей школе заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная

роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько обучающемуся.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

Работоспособность - способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;
- уровень организации труда - умение получить справку и пользоваться информацией;
- величина умственной нагрузки.

Отдых не предполагает обязательного полного бездействия со стороны человека, он может быть достигнут простой переменой дела. В течение дня работоспособность изменяется. Наиболее плодотворным является утреннее время (с 8 до 14 часов), причем максимальная работоспособность приходится на период с 10 до 13 часов, затем послеобеденное - (с 16 до 19 часов) и вечернее (с 20 до 24 часов). Очень трудный для понимания материал лучше изучать в начале каждого отрезка времени (лучше всего утреннего) после хорошего отдыха. Через 1-1,5 часа нужны перерывы по 10 - 15 мин, через 3-4 часа работы отдых должен быть продолжительным - около часа.

Физически здоровый молодой человек, обладающий хорошей подготовкой и нормальными способностями, должен, будучи бакалавром, отдавать учению 9-10 часов в день (из них 6 часов в университете и 3-4 часа дома).

Любой предмет нельзя изучить за несколько дней перед экзаменом. Если

бакалавр в году работает систематически, то он быстро все вспомнит, восстановит забытое. Если же подготовка шла аврально, то у обучающегося не будет даже общего представления о предмете, он забудет все сданное.

Следует взять за правило: учиться ежедневно, начиная с первого дня семестра.

Время, которым располагает обучающийся для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в университете по расписанию занятий в контакте с преподавателем, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, пропущенные дни будут потеряны безвозвратно, компенсировать их позднее усиленными занятиями без снижения качества работы и ее производительности невозможно. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр.

Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха. Вначале для того, чтобы организовать ритмичную работу, требуется сознательное напряжение воли. Как только человек втянулся в работу, принуждение снижается, возникает привычка, работа становится потребностью.

Если порядок в работе и ее ритм установлены правильно, то студент изо дня в день может работать, не снижая своей производительности и не

перегружая себя. Правильная смена одного вида работы другим позволяет отдыхать, не прекращая работы.

Таким образом, первая задача организации внеаудиторной самостоятельной работы - это составление расписания, которое должно отражать время занятий, их характер (теоретический курс, практические занятия, творческие работы, чтение), перерывы на обед, ужин, отдых, сон, проезд и т.д. Расписание не предопределяет содержания работы, ее содержание неизбежно будет изменяться в течение семестра. Порядок же следует закрепить на весь семестр и приложить все усилия, чтобы поддерживать его неизменным (кроме исправления ошибок в планировании, которые могут возникнуть из-за недооценки объема работы или переоценки своих сил).

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (черчение, построение графиков и т.п.).

Самостоятельные занятия потребуют интенсивного умственного труда, который необходимо не только правильно организовать, но и стимулировать. При этом очень важно уметь поддерживать устойчивое внимание к изучаемому материалу. Выработка внимания требует значительных волевых усилий. Именно поэтому, если обучающийся замечает, что он часто отвлекается во время самостоятельных занятий, ему надо заставить себя сосредоточиться.

Подобную процедуру необходимо проделывать постоянно, так как это является тренировкой внимания. Устойчивое внимание появляется тогда, когда человек относится к делу с интересом.

6. Самостоятельная работа обучающегося - необходимое звено становления исследователя

Особенность учебного процесса, в организации которого самостоятельной работе студента отводятся все больше места, состоит в том, что он является как будто бы последним и самым адекватным звеном для реализации этой задачи. Во время учебы в Филиале происходит выработка стиля, навыков учебной (познавательной) деятельности, рациональный характер которых будет способствовать постоянному обновлению знаний высококвалифицированного выпускника Московского политехнического университета.

Обучающийся в Филиале получает не только знания, предусмотренные программой и учебными пособиями, но он также должен познакомиться со способами приобретения знаний так, чтобы суметь оценить, что мы знаем, откуда мы это знаем и как этого знания мы достигли.

Ко всему этому приходят через собственную самостоятельную работу.

Конечно, все советы, примеры, рекомендации в этой области, даваемые преподавателем, или определенными публикациями, или иными источниками, не гарантируют никакого успеха без проявления собственной активности в этом деле, т.е. они не дают готовых рецептов, а должны способствовать анализу собственной работы, ее целей, организации в соответствии с индивидуальными особенностями. Учитывая личные возможности, условия жизни и работы, навыки, на основе этих рекомендаций, возможно, выработать индивидуально обоснованную совокупность методов, способов, найти свой стиль или усовершенствовать его, чтобы изучив определенный материал, иметь время оценить его значимость, пригодность и возможности его применения, чтобы обеспечить не только успехи в учебе, но и найти применение этим знаниям и умениям добывать знания в будущей профессиональной деятельности.

7. Методические рекомендации для специалистов по отдельным

формам самостоятельной работы.

С первых же дней в Филиале на обучающегося обрушивается громадный объем информации, которую необходимо усвоить. Нужный материал содержится не только в лекциях (запомнить его - это только малая часть задачи), но и в учебниках, книгах, статьях. Нужно привлекать информационные ресурсы Интернет.

Система обучения в Филиале подразумевает значительную самостоятельность специалистов в планировании и организации своей деятельности.

Работа с книгой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой – это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно.

Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте

выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть схвачено после первичного чтения. Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на занятиях лекционного типа) - это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Основные советы:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для занятий семинарского типа, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ, а что вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить вашу общую культуру).
- Обязательно выписывать полные выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие - просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время.
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»:

можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

- Если книга - ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

- Если вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием

- научиться «читать медленно», когда вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то - до нескольких недель и даже месяцев).

- Следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае обучающийся будет искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста.

1. информационно-поисковый (задача - найти, выделить искомую информацию);
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно

полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде - как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. - использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения.

1. библиографическое - просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотрное - используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное - подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель -познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее - предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение - два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе -поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для специалистов является изучающее - именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи.

Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Интерактивные занятия

Интерактивный метод - означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо, ориентированный на более широкое взаимодействие специалистов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности специалистов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности специалистов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол (дискуссия, дебаты)
- Мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака)
- Деловые ролевые игры
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)
- Мастер класс
- Тренинги
- Групповое обсуждение
- Интерактивная экскурсия

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие - не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии - не руководство к действию, а информация к размышлению.

Электронная презентация

Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации: дизайн должен быть простым и лаконичным;

основная цель - читаемость, а не внешний вид;

цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;

• всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

• размер шрифта должен быть: 24-54 пункта (заголовки), 18-36 пунктов (обычный текст);

• текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

• каждый слайд должен иметь заголовок;

• все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;

• на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;

• слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;

• использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись. Обычно анимация используется для привлечения внимания

слушателей;

- списки на слайдах не должны включать более 5-7 элементов.

Если элементов списка больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

Самопроверка.

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование

по пройденному материалу.

Консультации

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний.

В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Подготовка к экзаменам и зачетам.

Изучение многих профессиональных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению

знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. На консультации перед экзаменом специалистов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить, обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно

расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Сначала обучающийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

Подготовка к тестированию

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел дисциплины, объем), по которому проводится тестирование.

2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.

3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических занятиях.

5. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

Правила написания научных текстов (рефератов, эссе, курсовых и выпускных квалификационных работ и др.):

- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст.

- Объем текста и различные оформительские требования зависят от принятых в университете порядков.

Методические рекомендации к написанию реферата

Реферат - это краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, литературы по теме.

Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где

раскрывается суть исследуемой студентом проблемы.

Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объем реферата, как правило, от 15 до 20 машинописных страниц.

Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, желательно пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

1. Титульный лист;
2. Оглавление (более сложный план, чем в контрольной работе, т.е. с главами и подглавами);
3. Введение (дается постановка вопроса объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы);
4. Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически является продолжением друг друга);
5. Заключение (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации);
6. Список литературы. В Списке литературы должно быть не менее 8 -10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков схем, как в основном тексте в случае необходимости, так и в качестве приложений. Требования по оформлению реферата аналогичны требованиям оформления курсовой работы. Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; оформление реферата. По усмотрению

преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

Рекомендации по написанию эссе

Эссе (франц. «*essey*» - опыт, набросок) - жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь.

1. Для создания текста в жанре эссе необходима четкая и нестандартная (один из основных жанрообразующих признаков эссе - парадоксальность) авторская позиция.

2. Нужно определить характеристики автора - главного действующего лица эссе. Во-первых, обозначить для себя, в какой роли выступает реальный автор: человек социальный или частный. Во-вторых, необходимо установить отношения автора с читателем. От того, каким в результате станет образ автора, зависит все построение текста, его форма, композиция, лексика, приемы.

3. Определить, какой будет логика текста: интуитивной или хронологической. Здесь нужно учесть, что логика строится на интуиции только в том случае, если автор стремится «захватить» читателя собственными эмоциями, а не увлечь новой и оригинальной теорией. В противном случае логика развивается по примеру логики в аналитической статье: гипотеза - аргументы.

4. В эссе важен диалог с читателем (важен как для автора, так и для читателя). Метод, с помощью которого автор выстраивает этот диалог, выбирается индивидуально. Однако один из самых простых приемов - риторические вопросы: непроизвольно у читателя возникает желание на них ответить.

5. Эссе требует от автора определенного жизненного опыта, высокого интеллектуального уровня. Начинать работу над эссе рекомендуется с малых форм: зарисовок, записок и т.п. Только после того как жанры, смежные с эссе, начнут получаться, следует пробовать себя в жанре эссе.

Методические рекомендации для написания очерка

Очерк - это художественно-литературный жанр в журналистике, в котором

органически сочетаются элементы публицистики и беллетристики.

Выделяется три компонента очерка: социологический, публицистический, образный.

Социологический компонент предполагает, что очерк должен затрагивать важные для социума темы. Проблема очерка вначале исследуется. Затем оформляется в слове. Очерк может включать в себя статистические данные. Это придаёт ему серьёзность.

Публицистический компонент очерка опирается на достоверность. То есть очерк должен быть документальным. Для этого автор должен собрать достаточное количество фактов, чтобы оперируя ими, строить композицию так, чтобы показать всю схему развития какой-либо проблемы, ее причины и следствия.

Литературный компонент очерка отражает художественную суть этого жанра. Он должен обладать яркой образностью, насыщен метафорами.

Подготовка к написанию очерка связана с определением его структуры.

1. Выделите социальную проблему.
2. Подготовьте факты и проверьте их достоверность.
3. Найдите способ решения проблемы.

4. Свяжите свои рассуждения с типажам и характерами героев повествования.

Композиционно очерк должен состоять из определенного социального вопроса, раскрытого данными статистики, но при этом вводить ряд героев. Описание ситуаций и поведения персонажей должно быть, как и в любом повествовании. Можно привести ряд фактов, отображающих всю глубину проблемы, а после - конкретизировать ее на примере Ваших персонажей.

Заведующему кафедрой транспортно-
энергетических систем Чебоксарского
института (филиала) Московского
политехнического университета

студента _____
группа _____
тел. _____

заявление.

Прошу закрепить за мной тему курсового проекта

« _____ » _____

по дисциплине _____

« _____ » _____.

и назначить руководителем _____

Студент _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО студента) (дата)

Руководитель _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО студента) (дата)

Заведующий кафедрой _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО зав. кафедрой) (дата)

Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра транспортно-энергетические системы

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
по дисциплине « Организация самостоятельной работы обучающихся »

Наименование темы

Рег.номер _____

Выполнил :

студент ____ курса, группы _____

_____ формы обучения

по специальности 23.05.01 Наземные транспор
технологические средства

Ф.И.О.

Допущена к защите
«____» _____ 202__г.

Научный руководитель:

должность, звание

подпись

Ф.И.О.

Защита курсовой работы:

Оценка _____

Дата «____» _____ 202__г.

Подпись научного руководителя _____

Чебоксары 202__г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ на курсовую работу

Студент _____

Кафедра транспортно-энергетические системы

Направление подготовки (специальность) и профиль (специализация) _____

Наименование темы: _____

Руководитель: _____

должность, звание, Ф.И.О.

1. Актуальность темы курсового проекта

2. Соответствие полученных результатов заявленным целям и задачам

3. Характеристика использования в проекте исследовательского инструментария (анализа, синтеза, статистико-математической методологии, пакетов прикладных программ и т.п.)

4. Степень самостоятельности при работе над курсовой работой (самостоятельность изложения и обобщения материала, самостоятельная интерпретация полученных результатов, обоснованность выводов)

5. Оценка оформления проекта в соответствии с требованиями, содержащимися в Методических указаниях по выполнению курсовой работы, разработанных и утвержденных кафедрой

6. Замечания по подготовке и выполнению курсового проекта

7. Курсовой проект соответствует предъявляемым требованиям и может быть рекомендована к защите

8. Оценка _____

« ____ » _____ 202 ____ г.

(подпись
руководителя)

/ расшифровка подписи