

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»

Физико-математический факультет
Кафедра математики и методики обучения математике

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Группа научных специальностей: 1.2. Компьютерные науки и информатика
Научная специальность: 1.2.2. Математическое моделирование, численные
методы и комплексы программ
Форма обучения: очная

Саранск

Методические рекомендации составлены в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 30.10.2021 №951.

Разработчик: кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике *Храмова Надежда Александровна*.

Методические рекомендации утверждены на заседании кафедры математики и методики обучения математике, протокол №7 от «20» января 2022 года

И.о. зав. кафедрой математики и методики обучения математике
«20» января 2022 г.



Н. А. Храмова

Содержание

1. Методические рекомендации для преподавателей по организации и проведению лекционных занятий.....	4
1.1. Основные функции и виды лекции.....	4
1.2. Методика чтения лекции.....	11
2. Методические рекомендации для преподавателей по организации и проведению семинарских занятий.....	12
2.1. Основные функции, виды и формы проведения семинара.....	12
2.2. Методика организации и проведения семинара.....	14
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспиранта.....	16
3.1. Виды и формы организации самостоятельной работы аспиранта.....	16
3.2. Организация работы с лекционным материалом.....	17
3.3. Организация работы по изучению рекомендованной литературы.....	18
3.4. Организация работы по составлению электронных презентаций.....	21
3.5. Организация работы по подготовке реферата.....	23
3.6. Организация работы по подготовке к кандидатским экзаменам и зачетам.....	24
3.7. Организация контроля самостоятельной работы аспиранта.....	
4. Методические рекомендации по организации производственной практики аспирантов.....	25
5. Методические рекомендации по организации научных исследований аспирантов.....	25
5.1. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.....	26
5.2. Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».....	28

1. Методические рекомендации для преподавателей по организации и проведению лекционных занятий

1.1. Основные функции и виды лекции

Лекция – это ведущая форма группового обучения. Ведущей она является потому, что именно с нее начинается изучение каждой новой дисциплины, темы. Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы учебной дисциплины и научные методы, с помощью которых анализируются жизненные явления. В целом можно сказать, что лекции как форме и методу обучения присущи три основные педагогические функции, которые определяют ее возможности и достоинства в учебном процессе: познавательная, развивающая и организующая.

Познавательная функция выражается в понимании слушателями основ науки, научно обоснованных путей решения практических задач. Лекция призвана дать им взаимосвязанное, доказательное и отчетливое представление о самых сложных моментах в практической деятельности. Именно это, а не запоминание каждого слова или цифры, продиктованных лектором, является главным в познавательной функции. Кроме того, следует помнить, что познавательная функция всякой лекции связана и с тем, что в живой разговорной речи самые сложные вопросы разъяснить и понять легче, чем тогда, когда они изложены письменно. Значит одно из основных достоинств лекции – это передача учебного материала не беззвучными строками текста, а конкретным человеком – преподавателем. Лекция достигает цели, если помимо сообщения информации она выполняет развивающую функцию, то есть по содержанию и форме она ориентирована не на память, а на мышление обучаемых, призвана не только преподнести им знания, но и научить их самостоятельно мыслить. Именно такие предпосылки содержит лекция, подготовленная на высоком профессиональном уровне. В повседневном и интенсивном упражнении в научном мышлении и заключается главная ценность лекции.

Развивающая функция лекции находится в зависимости от грамотно подобранного и составленного содержания лекции и методики его изложения. Логичное, доказательное расположение материала, Стремление лектора не просто изложить голые факты, а логично расположить материал, доказать его истинность, привести к обоснованным выводам, научить слушателей думать, искать ответы на возникающие вопросы и рассматривать приемы такого поиска – все это отличительные черты лекции, выполняющей в полной мере развивающую функцию.

Организирующая функция лекции предусматривает управление самостоятельной работой как в процессе лекции, так и во внеаудиторное время. Эта функция сознательно усиливается проведением семинаров и практических занятий. В данном случае лектор рекомендует литературу, обращает внимание слушателей на то, что необходимо изучить и с чем

сопоставить. Полученные в ходе лекции выводы и результаты служат основой при самостоятельной проработке рекомендованной литературы.

Современная дидактика рассматривает лекцию как развивающуюся форму обучения, то есть методика ее чтения должна меняться, исходя из целей, определяющих необходимый уровень усвоения программного материала. Обобщенный передовой педагогический опыт позволяет выделить наиболее встречающиеся разновидности лекций, каждой из которых присущи свои методы чтения.

Вводная лекция. Она читается, как правило, в начале дисциплины с целью ориентации на ее изучение. В данном случае раскрываются цели, задачи, структура курса (дисциплины), ее место в ОП. Основным методом чтения вводной лекции является популярное, как правило, монологическое изложение учебного материала, ориентирующее на предстоящее изучение учебной дисциплины с постановкой преподавателем отдельных проблем и путей их решения. Особенность данной лекции состоит в том, что в ней лектор должен стремиться раскрыть суть изучаемого курса (дисциплины). В основе своей лекция призвана дать знания на уровне общего представления о содержании дисциплины. Цель установочной лекции – дать общие или конкретные установки на самостоятельное овладение программным материалом той или иной дисциплины.

Проблемная лекция. Начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение аспирантами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста. Успешность достижения цели проблемной лекции обеспечивается взаимодействием преподавателя и аспирантов. Основная задача преподавателя состоит не только в передаче информации, а в приобщении аспирантов к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. Это формирует мышление аспирантов, вызывает их познавательную активность. В сотрудничестве с преподавателем Аспиранты узнают новые знания, постигают теоретические особенности своей профессии. Педагог должен использовать во время лекции такие средства общения, которые обеспечивают наиболее эффективную передачу самой личности педагога. Так как, чем ближе педагог к некоторому образцу профессионала, тем больше влияние преподавателя на аспирантов и тем легче достигаются результаты обучения. На проблемной лекции в совместной деятельности преподавателя и аспирантов достигается цель общего и профессионального развития личности специалиста. В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на

проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для аспирантов.

Проблемная лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу. В течение лекции мышление аспирантов происходит с помощью создания преподавателем проблемной ситуации до того, как они получают всю необходимую информацию, составляющую для них новое знание. В традиционном обучении поступают наоборот – вначале дают знания, способ или алгоритм решения, а затем примеры, на которых можно поупражняться в применении этого способа. Таким образом, аспиранты самостоятельно пробуют найти решение проблемной ситуации.

Компонентами проблемной ситуации являются объект познания (материал лекции) и субъект познания (учащийся), процесс мыслительного взаимодействия субъекта с объектом и будет познавательной деятельностью, усвоение нового, неизвестного еще для обучающегося знания, содержащееся в учебной проблеме. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании обучающегося. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы.

Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для будущей профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения аспирантами. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для аспирантов, они должны учитывать познавательные возможности обучаемых, исходить из изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала и развития личности – общего и профессионального. Учебная проблема и система соподчиненных подпроблем, составленных преподавателем до лекции, разворачиваются на лекции в живой речи преподавателя. В условиях проблемной лекции происходит устное изложение материала диалогического характера. С помощью соответствующих методических приемов (постановка проблемных и информационных вопросов, выдвижение гипотез и их подтверждение или опровержение, обращение к аспирантам за помощью и др.) преподаватель побуждает аспирантов к совместному размышлению, дискуссии, которая может начаться непосредственно на лекции или на следующем семинаре. Чем выше степень диалогичности лекции, тем больше она приближается к проблемной и тем выше ее ориентирующий, обучающий и воспитывающий эффекты. И, наоборот, чем ближе лекция к монологическому изложению, тем в большей мере она приближается к информационной. Итак, лекция становится проблемной в том случае, когда в

ней реализуется принцип проблемности.

Лекция – визуализация. Данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности, содержание данного принципа меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Лекция – визуализация учит аспирантов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Этот процесс визуализации является свертыванием мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ; будучи воспринят, этот образ, может быть, развернут и служить опорой для мыслительных и практических действий. Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция – визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняли – бы словесную информацию, но и сами являлись носителями информации. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности обучающегося.

Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления аспирантам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). К этой работе могут привлекаться и Аспиранты, у которых в связи с этим будут формироваться соответствующие умения, развиваться высокий уровень активности, воспитываться личностное отношение к содержанию обучения. Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические, – каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала.

Лекция-диалог. В этой лекции учебный материал проблемного содержания дается аспирантам в живом диалогическом общении двух преподавателей между собой. Здесь моделируются реальные профессиональные ситуации обсуждения теоретических вопросов с разных позиций двумя лекторами, например теоретиком и практиком, сторонником или противником той или иной точки зрения и т.п. При этом нужно стремиться к тому, чтобы диалог преподавателей между собой демонстрировал культуру совместного поиска решения проблемной ситуации, с привлечением в общение аспирантов, которые задают вопросы,

высказывают свою позицию, формируют свое отношение к обсуждаемому материалу лекции, показывают свой эмоциональный отклик на происходящее.

В процессе лекции-диалога происходит использование имеющихся у аспирантов знаний, необходимых для понимания учебной проблемы и участия в совместной работе, создается проблемная ситуация или несколько таких ситуаций, выдвигаются гипотезы по их разрешению, развертывается система доказательств или опровержений, обосновывается конечный вариант совместного решения. Лекция-диалог заставляет аспирантов активно включаться в мыслительный процесс. С представлением двух источников информации задача аспирантов сравнить разные точки зрения и сделать выбор, присоединиться к той или иной из них или выработать свою. Одной из трудностей проведения лекции вдвоем является привычная для аспирантов ситуация, когда лекцию проводит один преподаватель, что характерно для описанных выше видов лекций, информация поступает только от одного источника. Две позиции, предлагаемые лекторами, иногда вызывают неприятие самой формы обучения, т.к. требует от аспирантов самостоятельного решения, какой точки зрения придерживаться и обосновать свою позицию. Применение лекции вдвоем эффективно для формирования теоретического мышления, воспитания убеждений аспирантов, а также как и в проблемной лекции развивается умение вести диалог, и как уже отмечалось, Аспиранты учатся культуре ведения дискуссии.

Лекция с заранее запланированными ошибками. Эта форма проведения лекции была разработана для развития у аспирантов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию. Подготовка преподавателя к лекции состоит в том, чтобы заложить в ее содержание определенное количество ошибок содержательного, методического или поведенческого характера. Список таких ошибок преподаватель приносит на лекцию и знакомит с ними аспирантов только в конце лекции. Подбираются наиболее часто допускаемые ошибки, которые делают как Аспиранты, так и преподаватели в ходе чтения лекции. Преподаватель проводит изложение лекции таким образом, чтобы ошибки были тщательно скрыты, и их не так легко можно было заметить студентам.

Это требует специальной работы преподаватель над содержанием лекции, высокого уровня владения материалом и лекторского мастерства. Задача аспирантов заключается в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и назвать их в конце лекции. На разбор ошибок отводится 10-15 минут. В ходе этого разбора даются правильные ответы на вопросы – преподавателем, аспирантами или совместно. Количество запланированных ошибок зависит от специфики учебного материала, дидактических и воспитательных целей лекции, уровня подготовленности

аспирантов. Лекция с запланированными ошибками выполняет не только стимулирующую функцию, но и контрольную. Преподаватель может оценить уровень подготовки аспирантов по предмету, а тот в свою очередь проверить степень своей ориентации в материале. С помощью системы ошибок преподаватель может определить недочеты, анализируя которые в ходе обсуждения с аспирантами получает представление о структуре учебного материала и трудностях овладения им. Выявленные аспирантами или самим преподавателем ошибки могут послужить для создания проблемных ситуаций, которые можно разрешить на последующих занятиях. Данный вид лекции лучше всего проводить в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у аспирантов сформированы основные понятия и представления.

Лекция-беседа. Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения аспирантов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание аспирантов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аспирантов. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон, привлечь коллективный опыт и знания, что имеет большое значение в активизации мышления аспирантов. Участие слушателей в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, озадачивание аспирантов вопросами в начале лекции и по ее ходу, как уже описывалось в проблемной лекции, вопросы могут быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности аспирантов по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Аспиранты отвечают с мест. Если преподаватель замечает, что кто-то из аспирантов не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично тому учащемуся, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы. С учетом разногласий или единодушия в ответах преподаватель строит свои дальнейшие рассуждения, имея при этом возможность, наиболее доказательно изложить очередное понятие лекционного материала. Вопросы могут быть как простыми для того, чтобы сосредоточить внимание аспирантов на отдельных аспектах темы, так и проблемные. Аспиранты, продумывая ответ на заданный вопрос, получают возможность самостоятельно прийти к тем выводам и обобщениям, которые преподаватель должен был сообщить им в качестве новых знаний, либо понять важность обсуждаемой темы, что повышает интерес, и степень восприятия материала аспирантами. Во время проведения лекции-беседы преподаватель должен следить, чтобы задаваемые вопросы не оставались без ответов, т.к. они тогда будут носить риторический характер, не обеспечивая

достаточной активизации мышления аспирантов.

Лекция-дискуссия. В отличие от лекции-беседы здесь преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы аспирантов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и аспирантов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Это оживляет образовательный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых студентов. Эффект достигается только при правильном подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею. Также можно предложить аспирантам проанализировать и обсудить конкретные ситуации, материал. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает аспирантам коротко обсудить, затем сделать краткий анализ, выводы и лекция продолжается дальше. Положительным в дискуссии является, то, что аспиранты соглашались с точкой зрения преподавателя с большой охотой, скорее в ходе дискуссии, нежели во время беседы, когда преподаватель лишь указывает на необходимость принять его позицию по обсуждаемому вопросу. Данный метод позволяет преподавателю видеть, насколько эффективно Аспиранты используют полученные знания в ходе дискуссии. Отрицательное же то, что Аспиранты могут неправильно определять для себя область изучения или не уметь успешно обсуждать возникающие проблемы. Поэтому в целом занятие может оказаться запутанным. Выбор вопросов для активизации аспирантов и темы для обсуждения, составляется самим преподавателем в зависимости от конкретных дидактических задач, которые преподаватель ставит перед собой для данной аудитории.

Лекция с разбором конкретных ситуаций. Данная лекция по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой видеозаписи. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Аспиранты анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией. Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным аспирантам, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит аспирантов к коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение микроситуации используется в качестве пролога к последующей части лекции. Для того чтобы заинтересовать

аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала. Чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая. Однако это может потребовать слишком много учебного времени на ее обсуждение. Так, например, приведя ситуацию, Аспиранты могут начать приводить примеры подобных ситуаций из собственного опыта, и дискуссия постепенно уходит в сторону других проблем. Хотя это весьма полезно, но основным содержанием занятия является лекционный материал, и преподаватель вынужден останавливать дискуссию. Вот почему подбор и изложение таких ситуаций должны осуществляться с учетом конкретных рассматриваемых вопросов. Кроме того, у преподавателя должна остаться возможность перенести дискуссию на специально планируемое занятие, считая свою задачу – заинтересовать аспирантов – выполненной.

1.2. Методика чтения лекции

Лекция имеет четкую структуру: введение, основную часть и заключение. В каждом из ее элементов преподавателю следует соблюдать определенные действия и правила поведения, суть которых и определяет методику чтения лекции. Во введении к числу основных действий преподавателя можно отнести:

1. Объявление темы и плана лекции, указание основной и дополнительной литературы.
2. Разъяснение целей занятия и способов их достижения.
3. Обозначение места лекции в программе и ее связь с другими дисциплинами.
4. Создание рабочей обстановки в аудитории для обеспечения интереса к изучаемой теме.
5. В основной части лекции преподавателю рекомендуется использовать следующие методические приемы:
 - установление контакта с аудиторией;
 - убежденное и эмоциональное изложение материала;
 - установление четких временных рамок на изложение материала по намеченному плану;
 - использование материала лекции как опорного для лучшего усвоения изучаемой дисциплины;
 - контроль за грамотностью своей речи и поведением;
 - наблюдение за аудиторией и поддержание с ней контакта на протяжении всего занятия;
6. В заключительной части лекции преподавателю рекомендуется:
 - подвести итоги сказанного в основной части и сделать выводы по теме;
 - ответить на вопросы слушателей;
 - напомнить слушателям о методических указаниях по организации

самостоятельной работы;

- объявить в аудитории очередную тему занятий и порекомендовать присутствующим ознакомиться с ее основным содержанием;

2. Методические рекомендации для преподавателей по организации и проведению семинарских занятий

2.1. Основные функции, виды и формы проведения семинара

Семинар – одна из наиболее сложных и в то же время плодотворных форм организации обучения аспирантов. Семинар проводится под руководством преподавателя, ведущего научные исследования по тематике семинара и являющегося знатоком данной проблемы или отрасли научного знания. Семинар предназначается для углубленного изучения той или иной дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки.

При условии соблюдения требований методики их проведения выделяют следующие функции семинаров:

- стимулируют регулярное изучение аспирантами первоисточников и другой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные аспирантами при прослушивании лекции и самостоятельной работе над литературой;
- расширяют круг знаний благодаря выступлениям коллег и преподавателя на занятии;
- позволяют аспирантам проверить правильность ранее полученных знаний, вычленив в них наиболее важное, существенное; способствуют превращению знаний в твердые личные убеждения;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления по теоретическим вопросам, оттачивают мысль, приучают аспирантов свободно оперировать терминологией, понятиями и категориями;
- создают широкие возможности для осознания и использования изучаемого предмета как методологии научного познания и преобразования мира, применения наиболее общих законов и категорий, научных принципов к анализу общественных явлений и научных проблем, особенно профилирующих для данной семинарской группы;
- предоставляют возможность преподавателю систематически контролировать уровень самостоятельной работы аспирантов над первоисточниками, другим учебным материалом, степень их внимательности на лекциях;
- позволяют изучить мнения, интересы аспирантов, служат средством контроля преподавателя не только за работой аспирантов, но и за своей собственной как лектора и руководителя семинара.

Основной и ведущей функцией семинара является функция познавательная. Если занятие хорошо подготовлено, в процессе обсуждения на семинаре конкретных проблем вырисовываются их новые аспекты,

углубляется их обоснование, выдвигаются положения, не привлекавшие ранее внимания аспирантов. Даже само углубление знаний, движение мысли от – сущности первого порядка к сущности второго порядка сообщают знаниям аспирантов более осмысленное и прочное содержание, поднимают их на более высокую ступень.

Выделяют несколько видов семинаров, оптимальных для подготовки аспирантов:

- 1) семинар для углубленного изучения определенного тематического курса;
- 2) семинар для глубокой проработки отдельных, наиболее важных и типичных в методологическом отношении тем курса или отдельной темы;
- 3) семинар исследовательского типа для рассмотрения отдельных проблемам науки и углубления их разработки.

При разработке методики семинарских занятий важное место занимает вопрос об их взаимосвязи с лекцией, самостоятельной работой аспирантов. Семинар не должен повторять лекцию, и, вместе с тем, его руководителю необходимо сохранить связь принципиальных положений лекции с содержанием семинарского занятия.

Основными формами семинара являются:

Развернутая беседа (доклад). Она предполагает подготовку всех аспирантов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы; выступления аспирантов (по их желанию или по вызову преподавателя) и их обсуждение; вступление и заключение преподавателя. Развернутая беседа позволяет вовлечь в обсуждение проблематики наибольшее число аспирантов, разумеется, при использовании всех средств их активизации: постановки хорошо продуманных, четко сформулированных дополнительных вопросов к выступающему и всей группе, умелой концентрации внимания аспирантов на сильных и слабых сторонах выступлений аспирантов, своевременном акцентировании внимания и интереса аспирантов на новых моментах, вскрывающихся в процессе работы. Развернутая беседа не исключает, а предполагает и заранее запланированные выступления отдельных аспирантов по некоторым дополнительным вопросам. Но подобные сообщения выступают здесь в качестве не основы для обсуждения, а лишь дополнения к уже состоявшимся выступлениям.

Семинар-диспут. Он имеет ряд достоинств в группе или на потоке. Кроме других задач, обычно реализуемых на семинаре, эта форма наиболее удобна для выработки у аспирантов навыков полемиста. Диспут может быть и самостоятельной формой семинара и элементом других форм практических занятий по философии. В первом случае наиболее интересно проходят такие занятия при объединении двух или нескольких семинарских групп, когда с докладами выступают аспиранты одной группы, а оппонентами – другой, о чем договариваются заранее. Вопросы, выносимые на подобные семинары, должны всегда иметь теоретическую и практическую значимость. Диспут как элемент обычного семинара может быть вызван преподавателем в ходе

занятия или же заранее планируется им. Полемика возникает подчас и стихийно. В ходе полемики аспиранты формируют у себя находчивость, быстроту мыслительной реакции и, главное, отстаиваемое в споре мировоззрение складывается у них как глубоко личное.

Комментированное чтение первоисточников. Такая форма семинара содействует более осмысленной и тщательной работе аспирантов над рекомендуемой литературой. Чаще всего оно составляет лишь элемент обычного семинара в виде развернутой беседы и длится всего 15-20 минут. Комментированное чтение позволяет приучать аспирантов лучше разбираться в философских источниках. Комментирование может быть выделено в качестве самостоятельного пункта плана семинара. Упражнения на самостоятельность мышления обычно входят в качестве одного из элементов в развернутую беседу или обсуждение докладов. Руководитель семинара выбирает несколько высказываний видных мыслителей, непосредственно относящихся к теме занятия, и в зависимости от ситуации, не называя авторов этих высказываний, предлагает аспирантам проанализировать последние. По желанию или по вызову преподавателя производится анализ отрывка. Решение задач на самостоятельность мышления содействует формированию у аспирантов способности более глубоко вникать в проблемы.

2.2. Методика организации и проведения семинара

Одним из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам аспирантов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм. К числу основных требований к выступлению аспиранта следует отнести:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, аспирант не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность. Обязательным требованием к выступающему, особенно в начале семинарского курса, является зачитывание плана выступления, доклада, реферата.

Важнейшие требования к выступлениям аспирантов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем подготовки и в

то же время не быть слишком «специализированными». Примеры из области наук, близких к будущей квалификации аспиранта, поощряются руководителем семинара.

Выступление аспиранта должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Обсуждение докладов и выступлений. Порядок ведения семинара может быть самым разнообразным, в зависимости от его формы и тех целей, которые перед ним ставятся. Обычно имеет место следующая последовательность:

- а) выступление (доклад) по основному вопросу;
- б) вопросы к выступающему;
- в) обсуждение содержания доклада, его теоретических и методических достоинств и недостатков, дополнения и замечания по нему;
- г) заключительное слово докладчика;
- д) заключение преподавателя.

Вопросы к докладчику задают прежде всего аспиранты, а не преподаватель, в чем их следует поощрять. Необходимо требовать, чтобы вопросы, задаваемые аспирантам, были существенны, связаны с темой, точно сформулированы. Вопросам преподавателя обычно присущи следующие требования: во-первых, ясность и четкость формулировок, определенность границ, весомость смысловой нагрузки; во-вторых, уместность постановки вопроса в данный момент, острота его звучания в сложившейся ситуации, пробуждающая живой интерес аспирантской аудитории; в-третьих, вопросы должны быть посильными для аспирантов. По своему характеру вопросы бывают уточняющими, наводящими, встречными; другая категория вопросов, например, казусных, может содержать предпосылки различных суждений, быть примером или положением, включающим кажущееся или действительное противоречие. Уточняющие вопросы имеют своей целью заставить аспиранта яснее высказать мысль, четко и определенно сформулировать ее, чтобы установить, оговорился ли он или имеет место неверное толкование проблемы. Ответ позволяет преподавателю принять правильное решение: исправленная оговорка снимает вопрос, ошибочное мнение выносится на обсуждение участников семинара, но без подчеркивания его ошибочности. Наводящие или направляющие вопросы имеют своей задачей ввести полемику в нужное русло, помешать нежелательным отклонениям от сути проблемы. Их постановка требует особого такта и тонкого методического мастерства от руководителя семинара. Важно, чтобы такие вопросы приоткрывали новые сферы приложения высказанных положений, расширяли мыслительный горизонт аспирантов.

Наводящие вопросы на семинаре в аспирантуре являются редкостью и ставятся лишь в исключительных случаях. Встречные вопросы содержат требования дополнительной аргументации, а также формально-логического анализа выступления или его отдельных положений. Цель таких вопросов – формирование у аспирантов умения всесторонне и глубоко обосновывать выдвигаемые положения, способности обнаруживать логические ошибки, обусловившие неубедительность или сомнительность вывода.

Казусные вопросы предлагаются аспиранту или всей группе в тех случаях, когда в выступлении, докладе проблема освещена в общем-то верно, но слишком схематично, все кажется ясным и простым (хотя подлинная глубина проблемы не раскрыта) и в аудитории образуется «вакуум интересов». Возникает необходимость показать, что в изложенной проблеме не все так просто, как это может показаться. По возможности, опираясь на знания, уже известные аспирантам, преподаватель найдет (если он не подготовил этого заранее) более сложный аспект проблемы и вынесет его на обсуждение в виде вопроса.

Цель таких вопросов в том, чтобы сложное, противоречивое явление реальной действительности, содержащее в себе предпосылки для различных суждений, было осмыслено аспирантами в свете обсужденной теоретической проблемы, чтобы аспирант научился мыслить шире и глубже. Вопрос может быть поставлен в чисто теоретическом плане, но могут быть упомянуты и конкретные случаи, события, по возможности близкие или хорошо известные участникам семинара, и предоставлена возможность самим комментировать их в плане теоретической проблемы, обсуждаемой на семинаре.

Вопросы, преследующие создание «ситуации затруднений», обычно представляют собой две-три противоречащих друг другу формулировки, из которых необходимо обнаружить и обосновать истинную, или же берется высказывание какого-либо автора (без указания его фамилии) для анализа. В основном характер таких вопросов совпадает с постановкой задач на самостоятельность мышления.

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспиранта

3.1. Виды и формы организации самостоятельной работы аспиранта

Самостоятельная работа аспирантов предполагает многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное и внеаудиторное время. Самостоятельная работа – это особая форма обучения по заданию преподавателя, выполнение которой требует творческого подхода и умения получать знания самостоятельно.

Структурно самостоятельную работу аспиранта можно разделить на две части:

– организуемая преподавателем и четко описываемая в рабочей программе дисциплины (РПД);

– аспирант организует по своему усмотрению, без непосредственного контроля со стороны преподавателя.

Виды самостоятельной работы: познавательная деятельность во время основных аудиторных занятий; самостоятельная работа в компьютерных классах под контролем преподавателя; внеаудиторная самостоятельная работа аспиранта по выполнению домашних заданий учебного и творческого характера (в том числе с электронными ресурсами); самостоятельное овладение аспирантами материалом конкретных учебных модулей, предложенных для самостоятельного изучения; самостоятельная работа аспирантов по поиску материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых и квалификационных работ; научно-исследовательская работа; самостоятельная работа во время прохождения практик.

Формы самостоятельной работы аспирантов: конспектирование; реферирование литературы; аннотирование книг, статей; выполнение заданий поисково-исследовательского характера; углубленный анализ научно-методической литературы; работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы; подготовка сообщений, докладов, заданий; подготовка и участие в лабораторно-практических занятиях (изучение теоретической базы, выполнение задания в соответствии с инструкциями и методическими указаниями преподавателя, получение и анализ результатов); научно-исследовательская работа; подготовка ко всем видам контрольных испытаний; выполнение письменных контрольных работ; выполнение заданий во время практики.

В аспирантуре СРС должна способствовать развитию творческого потенциала аспиранта. Контроль за выполнением СРС должен быть сугубо индивидуальным, при том, что задания могут быть комплексными, групповыми.

3.2. Организация работы с лекционным материалом

Одной из форм самостоятельной работы аспиранта является изучение конспекта лекций. Самостоятельная работа аспирантов с лекционным материалом играет наиболее значительную роль в усвоении знаний. Эта работа в полном объеме включает: работу с конспектом лекций; самоконтроль по усвоению лекционного материала.

Конспект служит основой качественного усвоения лекционного материала и является эффективным инструментом для усвоения этого содержания. Для решения этой задачи конспект лекций должен обеспечить возможности: а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию); б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы; в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте; г) сокращать время,

необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Для конспектирования следует рекомендовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

Можно использовать принцип дистантного конспектирования, позволяющий отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста выделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: | – конспектируемый текст, || – собственные заметки, вопросы, условные знаки и ||| – последующие дополнения, сведения из других источников.

Однако при любом способе конспектирования следует требовать на листе оставлять свободную площадь для последующих добавлений, заметок – либо широкие поля, либо чистые страницы, что при подготовке к тестам, экзаменам даст возможность вписывать дополнительную, поясняющую информацию. Такие добавления или заметки также могут служить элементом контроля со стороны преподавателя.

В конспекте необходимо использовать нумерацию или обозначения всех его разделов, подразделов и более мелких структур, так как это оказывает огромную помощь в понимании логики излагаемого материала. При этом одновременно с конспектированием составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст. Однако при конспектировании аспиранты обязательно должны любым способом отмечать слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.), или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие»).

3.3. Организация работы по изучению рекомендованной литературы

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 – основная и дополнительная в обязательном порядке представлена в РПД – рабочей программе дисциплины, а также может быть указана в методических

разработках по данной дисциплине. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Правила самостоятельной работы с литературой. Порядок работы с литературой следующий:

- составить систематизированный перечень книг, с которыми вам следует познакомиться;

- выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании письменных работ, что позволит очень сэкономить время);

- разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;

- посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут вам сориентироваться в содержании литературы;

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

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию);

- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

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

- 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:

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

- 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;

- 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;

- 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;

– 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 аспирантов 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.

3.4. Организация работы по составлению электронных презентаций

Наиболее простым и распространенным вариантом презентации является презентация в формате PowerPoint. Презентация относится к области визуальной информации. Программа PowerPoint предназначена визуализировать информацию, она помогает нам излагать материал, доказывать нашу точку зрения, вовлекать аудиторию в совместное действие.

Этапы создания презентации:

1. Планирование вида презентации, возможно с использованием прототипов.
2. Редактирование и оформление слайдов.
3. Задание спецэффектов для демонстрации презентации.
4. Распечатка и пробная демонстрация.

Чтобы подсчитать нужное число слайдов, создайте план презентации, а затем разделите материал на отдельные слайды. Вероятно, понадобятся следующие слайды:

1. Основной титульный слайд
2. Вводный слайд, содержащий основные темы или области презентации
3. Один слайд для каждой темы или области, перечисленной на вводном слайде
4. Итоговый слайд, повторяющий список основных тем или областей презентации
5. Выражение благодарности

Если используется эта базовая структура, то при наличии трех основных представляемых тем или областей, можно планировать, что презентация будет содержать не менее семи слайдов: титульный слайд, вводный слайд, по одному слайду для каждой из трех основных тем или областей и итоговый слайд, слайд со словами благодарности.

Если в любой из основных тем или областей нужно представить большой объем материала, может понадобиться создать группу слайдов для этого материала, используя ту же базовую структуру.

Необходимо предварительно обдумать, сколько времени каждый из слайдов должен быть виден на экране в процессе показа презентации.

Хорошей оценкой может служить от двух до пяти минут на слайд.

Принципы создания презентации:

1. Используйте эффектные материалы для оформления своего выступления. Создание ярких слайдов и картинок может быть простым и увлекательным занятием, однако не следует забывать, что PowerPoint не предназначается для автономного использования. Помните, что слайды играют роль вспомогательного средства во время устного выступления.

2. Не усложняйте презентацию. Вы наверняка видели презентации, созданные в PowerPoint и других программах, которые явно вызывают у докладчика большее воодушевление, чем сама тема обсуждения. Наиболее эффектные презентации PowerPoint просты. Такие презентации содержат понятные диаграммы и графику, подчеркивающую речь докладчика. Некоторые советуют ограничиться пятью словами в строке и пятью строками на каждом слайде. Не следует перегружать презентацию текстом и графикой.

3. Сведите количество цифр и статистики к минимуму.

Одним из привлекательных аспектов PowerPoint является возможность представления идей и высказываний докладчика в краткой форме. Сложно донести мысль через нагромождения цифр и статистики. Эффектная презентация PowerPoint не содержит большого количества цифр. Если необходимо подчеркнуть какие-то статистические данные в презентации, воспользуйтесь рисунком или фотографией.

4. Не повторяйте то, что написано на слайдах PowerPoint.

Одной из наиболее распространенных и вредных привычек среди пользователей PowerPoint является чтение текста на слайдах. Это не только избыточность. Показ презентации должен сопровождаться устной речью, дополняющей и описывающей (но не пересказывающей) отображаемую на экране информацию. Даже при использовании PowerPoint необходимо общение докладчика с аудиторией.

5. Делайте своевременные замечания. Еще одна распространенная проблема – совпадение по времени замечаний докладчика с отображением нового слайда PowerPoint. Это лишь рассеивает внимание аудитории. При правильном планировании презентации PowerPoint сначала должен отображаться новый слайд и аудитории дается какое-то время на то, чтобы прочитать и усвоить информацию, а затем следуют комментарии докладчика, уточняющие и дополняющие показанное на экране.

6. Делайте перерывы. Как уже было отмечено, PowerPoint лучше всего использовать в качестве визуального дополнения к устному выступлению. Опытные пользователи PowerPoint не стесняются время от времени показывать аудитории пустой экран. Это не только позволяет слушателям отдохнуть, но и помогает сфокусировать внимание во время устного общения, например, в ходе группового обсуждения или при ответе на вопросы аудитории.

7. Используйте яркие цвета. Яркий контраст между текстом, графикой и фоном помогает донести до слушателей мысли и эмоции.

8. Импортируйте дополнительные рисунки и фотографии.

Не ограничивайтесь тем, что предлагает PowerPoint. Используйте внешние рисунки и фотографии, а также видео, чтобы украсить и разнообразить свою презентацию.

9. Предлагайте раздаточные материалы, если они есть, в конце, а не в середине презентации. Если слушателям не требуется просматривать раздаточные материалы во время выступления, лучше предоставить их в конце презентации.

10. Отредактируйте презентацию перед выступлением.

Никогда не забывайте об аудитории. Подготовив слайды PowerPoint в черновом варианте, отредактируйте их, представив, что вы – один из слушателей.

3.5. Организация работы по подготовке реферата

Написание реферата предполагает достижение следующих целей: закрепление методических приёмов самостоятельной работы аспирантов с источниками; формирование у аспирантов необходимых навыков самостоятельной работы по углубленному изучению конкретных проблем; обучение их применению теоретических основ анализа и на основе полученных аналитических результатов формулировать обоснованные обобщающие выводы; ознакомление аспирантов с классической литературой и современными достижениями мысли в изучаемой области знания.

Тема реферата выбирается аспирантом самостоятельно из примерного перечня, содержащегося в РПД. Аспиранты могут предложить свою редакцию темы, обязательно обосновав свой выбор и согласовав его с преподавателем. После определения темы реферата, аспирант начинает работать с разнообразными источниками. Для этого желательно разработать предварительный план реферата, который может видоизменяться в процессе работы как по структуре, так и по содержанию. Подбор источников следует начинать со знакомства с информационными, реферативными и библиографическими изданиями, которые помогут в выборе литературы по избранной теме.

Этапы работы над рефератом: выбор темы; подбор и изучение литературы по теме; составление библиографии; обработка и систематизация информации; разработка последовательности ответа на поставленный вопрос, т.е. тему реферата; написание реферата.

3.6. Организация работы по подготовки к кандидатским экзаменам и зачетам

Подготовка к кандидатским экзаменам или зачетам – отдельная форма самостоятельной работы аспиранта. Для повышения ее эффективности рекомендуется соблюдение следующих рекомендаций:

1. Недостаточно прочесть конспект лекций и учебника, даже многократное прочтение текста не приведет к лучшему усвоению материала. Необходимо работать с текстом, составлять планы ответа на экзаменационные вопросы.

2. Для подготовки к экзамену важно грамотно распределить время, отводимое для подготовки.

3. Чтобы встроить подготовку к экзаменам в распорядок дня, организовать равномерное изучение материала и обеспечить определенный резерв времени, необходимо составить план подготовки.

4. При подготовке к сдаче экзамена лучше выучить все темы равномерно, чем очень хорошо, но только определенные. Это обеспечит лучшее понимание предмета.

3.7. Организация контроля самостоятельной работы аспиранта

Технология организации контроля самостоятельной работы аспирантов включает тщательный отбор средств контроля, определение его этапов, выбор форм отчетности, разработку индивидуальных форм контроля.

Система контроля предполагает проведение разных видов контроля в зависимости от места его в образовательном процессе может быть: входной – в начале изучения дисциплины; текущий (оперативный) – регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях и семинарских занятиях; рубежный (промежуточный) – по окончании изучения раздела (модуля); итоговый; остаточный – спустя определенное время после завершения изучения дисциплины; самоконтроль.

По форме проведения контроль самостоятельной работы может быть: устный; письменный; тестовый.

К рекомендуемым формам контроля самостоятельной работы аспирантов относятся: проверка конспектов, расчетно-графических работ, аннотаций, схем, таблиц по прочитанному материалу; защита реферата, контрольная работа, текущий зачет, тестирование, письменный опрос, итоговое занятие, контроль индивидуального задания, выборочная проверка во время аудиторных занятий.

Оцениваемые тесты могут быть использованы как формы промежуточного и итогового контроля. При оценке письменных работ целесообразно придерживаться следующих критериев: соответствие требуемому объему и структуре работы; логика изложения материала; использование соответствующей терминологии, стиля изложения; наличие ссылок на источники информации; постановка вопросов и степень их раскрытия; формулировка выводов по итогам работы.

4. Методические рекомендации по организации производственной практики аспирантов

Производственная практика – вид практической деятельности аспирантов, направленный на формирование компетенций, обеспечивающих готовность аспиранта к методическому и технологическому сопровождению образовательного процесса в вузе.

Производственная практика включает преподавание учебных дисциплин в соответствии с группой научной специальности 5.8. Педагогика и научной

специальностью, организацию учебной деятельности аспирантов, научно-методическую работу и направленный на формирование компетенций, овладение ими системой знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной преподавательской деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования. Содержание производственной практики определяется Программой подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно группе научной специальности 5.8. Педагогика и научной специальности с учетом ее специфики, места и условий проведения. Основными видами деятельности аспиранта в рамках производственной практики являются: ознакомление со структурой и содержанием основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования; посещение занятий ведущих преподавателей кафедры; подготовка и самостоятельное проведение занятий по учебной дисциплине (лекций, лабораторных и практических занятий). В результате производственной практики у аспирантов должны быть сформированы профессиональные умения, а также получен опыт профессиональной педагогической деятельности, с учетом компетенций, обеспечивающих готовность аспиранта к методическому и технологическому сопровождению образовательного процесса.

Практика оценивается руководителем на основе материалов деятельности аспиранта, отчета. Руководителем практики составляется отчет, отражающий качество выполнения аспирантом заданий практики. Аспирантом оформляется отчет о прохождении практики, включающий описание проделанной работы.

5. Методические рекомендации по организации научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите

5.1. Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Предназначение научной деятельности в системе подготовки кадров высшей квалификации заключается в формировании у аспирантов компетенций в процессе проектирования и решения актуальных научно-исследовательских задач, а также в приращении опыта профессиональной деятельности согласно избранной научной специальности.

Научная деятельность направлена на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения по соответствующей группе научных специальностей, на приобретение и совершенствование навыков самостоятельной постановки и решения исследовательских задач, осуществления научной и профессиональной рефлексии.

Научная деятельность осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, составленным аспирантом совместно с научным руководителем. В индивидуальном плане указывается содержание работы, сроки и формы отчетности. Результаты научной деятельности оцениваются руководителем согласно индивидуальному плану на основе представленных

материалов и отчета аспиранта. Полученные результаты научной деятельности должны соответствовать критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

В ходе осуществления научной деятельности аспиранты выполняют задания, связанные с: анализом научной литературы по теме исследования; созданием базы данных, включающей источники информации по проблеме исследования; подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, публичных выступлений и их презентаций в рамках научно-практических конференций.

Составление библиографии представляет собой подбор литературных источников (монографий, книг, учебных и учебно-методических пособий, статей из журналов) и их библиографическое описание. Оформление исходных данных источника выполняется в соответствии с требованиями действующего ГОСТа.

Любая научная деятельность предполагает определение общепринятых методологических параметров, которые прописываются во введении. К ним относятся: актуальность, противоречия, проблема, цель, объект и предмет, задачи, гипотеза, методы и методологические основания, теоретические предпосылки исследования.

Обоснование актуальности включает указание на необходимость и своевременность изучения и решения проблемы для дальнейшего развития теории и практики. Актуальные исследования дают ответ на наиболее острые в данное время вопросы, отражают социальный заказ общества, обнаруживают противоречия, которые могут быть в практике.

Определенную трудность представляет формулировка научной проблемы. Чтобы определить проблему, нуждающуюся в изучении, необходимо хорошо знать современное состояние научного знания, соотнести его с потребностями практики и развития самой науки. Это поможет обнаружить, что требует изучения на данном этапе и в определенной степени уже подготовлено исследованиями предшественников. Оба источника возникновения проблемы исследования – практическая потребность развивающегося общества и внутренняя логика развития самой науки переплетаются и взаимодействуют. Проблема исследования выражает основное противоречие, которое должно быть разрешено средствами науки. Решение проблемы обычно и составляет цель исследования. Цель – переформулированная проблема. Формулировка проблемы влечет за собой выбор объекта исследования, которым может быть все то, что явно или неявно содержит в себе противоречие и порождает проблемную ситуацию. Объект – это то, на что направлен процесс познания.

Предмет исследования – часть, стороны объекта. Это те наиболее значимые с практической или теоретической точки зрения свойства, стороны особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования определяются исследовательские задачи, которые, как правило, направлены на проверку гипотезы. Последняя представляет собой совокупность теоретически обоснованных предположений, истинность которых подлежит проверке. Основными критериями качества научной деятельности являются критерии актуальности, новизны, теоретической и практической значимости.

Критерий научной новизны применим для оценки качества завершённых исследований. Он характеризует новые теоретические и практические выводы. Теоретическое значение исследования заключается в создании концепции, подтверждении гипотезы, получении модели выявления проблемы. Практическая значимость исследования состоит в подготовке предложений, рекомендаций и т.д.

Научная деятельность, осуществляемая в рамках областей научного знания, предполагает организацию и проведение эксперимента. Это специально организованная проверка того или иного метода, приема работы или совокупности условий для выявления их эффективности. Любой эксперимент имеет несколько этапов проведения. Предшествующий этап включает в себя тщательный теоретический анализ ранее опубликованных по этой теме работ; выявление нерешенных проблем; изучение реальной практики по решению данной проблемы; постановку цели, выделение этапов эксперимента и формулирование задач каждого этапа и др. На этом этапе также уточняется гипотеза эксперимента, которая должна быть неочевидной, требовать экспериментального доказательства, то есть обладать некоей новизной по сравнению с существующей теорией и практикой. На следующем этапе – подготовке к проведению эксперимента – решаются задачи: выбор необходимого числа экспериментальных объектов; определение необходимой длительности проведения эксперимента; отбор и обоснование конкретных методик для изучения начального состояния экспериментального объекта; разработка способов и технологий фиксации получаемых в ходе эксперимента данных; разработка системы критериев, показателей и иных признаков, по которым можно судить об изменениях в экспериментальном объекте под влиянием соответствующих воздействий. Этап проведения эксперимента включает: инструктирование участников эксперимента о порядке и условиях эффективного его проведения; фиксирование данных о ходе эксперимента на основе промежуточных срезов, характеризующих изменения объектов под влиянием экспериментальной системы мер; выявление затруднений и возможных типичных недостатков в ходе проведения эксперимента; оценка текущих затрат времени, средств и усилий. Этап подведение итогов эксперимента: описание конечного состояния системы; характеристика условий, при которых эксперимент дал благоприятные результаты; описание особенностей субъектов экспериментального воздействия (учителей, воспитателей и др.); данные о затратах времени, усилий и средств; указание границ применения проверенной в ходе эксперимента системы мер.

Результатом проведения научной деятельности является диссертация,

подготовленная по критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике». При оценивании успешности подготовки диссертации учитываются: уровень сформированности умений аспиранта систематизировать и применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач; развитие у аспиранта навыков ведения самостоятельной исследовательской работы и уровень овладения им методикой исследовательской деятельности; умения аспиранта по обобщению результатов работы, разработке практических рекомендаций в исследуемой области; наличие апробации и публикации результатов исследования; качество представления (наличие презентации материалов исследования) результатов исследования.

5.2. Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

Диссертация, подготовленная по критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» – одна из обязательных форм итоговой аттестации в программе аспирантуры. Диссертация представляет собой научно-исследовательскую работу, подготовленную для публичной защиты и получения ученой степени кандидата или доктора наук.

Рекомендуется следующая примерная структура научного доклада: титульный лист, содержание, введение, теоретический раздел, опытно-экспериментальный (практический) раздел, заключение, список использованных источников, приложения. Объем диссертации – до 200 машинописных страниц.

Введение должно содержать: обоснование актуальности темы исследования, постановку научной проблемы исследования, определение объекта и предмета исследования, целей и задач исследования, гипотезу исследования, методов, структуры исследования, научной и практической значимости. Основная часть должна состоять из теоретического и опытно-экспериментального (практического) разделов. Теоретический раздел должен содержать сведения о современном уровне разработанности научной проблемы на основе изучения и анализа отечественных и зарубежных библиографических источников и статистических материалов, исследование методологических подходов к решению проблемы, анализ различных точек зрения и формулировку собственной позиции. Результатом данного раздела является обоснование авторского подхода к решению научно-практической проблемы. Опытно-экспериментальный (практический) раздел должен содержать ясное изложение авторского решения поставленной проблемы, обоснование и реализацию подхода, методики, модели и оценку возможностей практического использования полученных результатов. Заключение представляет собой изложение основных выводов автора, результатов и предложений по дальнейшей разработке проблемы. Список

использованных источников включает монографические издания, периодическую литературу, интернет-источники, статистические материалы и др. Список использованных источников должен содержать не менее 50-ти источников. Приложения представляются в научном докладе в случае необходимости.