

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 06 июня 2023 г*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИН**

**Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
профиль «Безопасность автоматизированных систем»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, очно-заочная

Махачкала – 2023

УДК 004.056.5

ББК 32.973.2

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, заместитель заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, ведущий инженер-программист Дагестанского федерального исследовательского центра академии наук.

Представитель работодателя – Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза».

Методические указания по освоению дисциплин для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиля «Безопасность автоматизированных систем», разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 ноября 2020 г., № 1427, с приказом Министерства науки и высшего образования от 6.04.2021 г., № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Методические указания по освоению дисциплин для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Методические указания по освоению дисциплин для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2023 г., 16 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

Содержание

	Стр.
1. Назначение методических указаний.....	4
2. Методические указания по освоению дисциплины в рамках контактной работы.....	4
2.1. Методические указания по занятиям лекционного типа.....	5
2.2. Методические указания по занятиям семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ).....	6
3. Методические указания по организации самостоятельной работы....	9
4. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.	15

1. Назначение методических указаний

Методические указания по освоению дисциплин, наряду с рабочими программами по дисциплинам, относятся к основным учебно-методическим документам, способствующим повышению качества освоения образовательной программы.

Методические указания по освоению дисциплин призваны помочь обучающимся более эффективно, с рациональным использованием сил и времени изучить учебный материал, обеспечить выполнение требований образовательных стандартов и рабочих программ соответствующих дисциплин.

Процесс освоения дисциплины включает посещение лекционных и практических занятий, самостоятельную работу обучающегося, а также прохождение текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

2. Методические указания по освоению дисциплины в рамках контактной работы

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам включает в себя:

занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми ДГУНХ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую ДГУНХ самостоятельно.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

2.1. Методические указания по занятиям лекционного типа

Занятия лекционного типа являются одной из основных системообразующих форм организации учебного процесса. Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником -лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекционного занятия – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

В ходе проведения занятий лекционного типа необходимо вести конспектирование излагаемого педагогическим работником материала. Акцентировать внимание на категории, формулировки, раскрывающие суть явлений и процессов, обобщенные выводы и практические рекомендации по дисциплине. Рекомендуется в конспектах лекционного занятия делать пометки, дополняющие материал, изложенный на занятии лекционного типа, а также выделять особую важность ключевых теоретических положений. Задавать педагогическому работнику уточняющие вопросы с целью углубления теоретических положений, разрешения противоречивых ситуаций.

В дальнейшем при подготовке к занятиям семинарского типа, изучить основную и дополнительную литературу, новые публикации в периодических изданиях: журналах и интернет источниках. Следует учесть рекомендации педагогического работника и требования рабочей программы дисциплины. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из изученной литературы, рекомендованной педагогическим работником и предусмотренной рабочей программой дисциплины. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие семинарского типа.

2.2. Методические указания по занятиям семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ)

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа - организационная форма, в процессе которой обучающиеся самостоятельно изучают учебный материал по различным источникам знаний и коллективно обсуждают результаты своей работы. Эффективность занятий семинарского типа во многом зависит от качества предшествующих занятий лекционного типа и самоподготовки обучающихся.

Занятия семинарского типа служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Обучающимся следует при подготовке к занятием семинарского типа:

- ознакомиться с темой и планом занятия, чтобы выяснить круг вопросов, которые будут обсуждаться на занятии;
- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выписать основные термины;
- ответить на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовиться дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к практическому занятию включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы; групповые и индивидуальные консультации; самостоятельное решение ситуационных задач, изучение нормативно-правовых документов. Обучающийся может пользоваться электронными библиотечными системами университета, ресурсами электронной информационно-образовательной среды, информационными справочными системами. Работу с

литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем обучающиеся вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце семинара, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Обучающийся имеет право ознакомиться с ними.

Практические занятия и лабораторные работы являются основными формами учебной деятельности в рамках дисциплин, направленными на формирование у обучающихся необходимых компетенций.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в аудиториях для проведения занятий семинарского типа, специальных кабинетах или компьютерных классах. Продолжительность занятия не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и

оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями и навыками.

Наряду с формированием компетенций в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике. Содержание практического занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных заданий, принятие управленческих решений;
- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, реакций, обработка результатов многократных измерений;
- изучение устройства вычислительных машин, сетевых устройств, функциональных схем;
- ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно разрабатывают приложения, осуществляют настройку подсистемы безопасности, проводят измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Защита лабораторной работы позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

3. Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа — это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

Работа с текстами

Основные виды систематизированной записи текста:

1. Аннотирование – предельно краткое 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. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

4. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

5. 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.

Базовые рекомендации

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Подготовка и защита реферата

Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа студентов, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Базовые рекомендации. Тему реферата предоставляет преподаватель из списка, размещенного в методических указаниях. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала должно носить проблемно-поисковый характер.

Содержание работы должно отражать:

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы;
- актуальность поставленной проблемы.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. Содержание (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

5. Заключение. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

7. Список используемых источников. Указывается реально использованная для написания реферата литература, источники интернет. Названия источников располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

Критерии оценки реферата, доклада, сообщения:

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- логичность и четкость изложения материала правильность и полнота использования источников;

- соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям;
- наличие и качество презентационного материала;
- свободное владение материалом.

Написание эссе

Эссе - это сочинение небольшого объема и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно.

Базовые рекомендации. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Этот вид работы требует умения четко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения.

Структура эссе:

- Титульный лист;
- Основная часть - изложение теоретических основ выбранной темы.

Данная часть предполагает рассуждения автора по теме; развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, позиций по этому вопросу.

Критерии оценки:

- новизна, оригинальность идеи, подхода;
- художественная выразительность, яркость, образность изложения;
- грамотность изложения;

Подготовка опорного конспекта лекций по теме

Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами.

Составление опорного конспекта - это вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника.

Основная цель опорного конспекта – облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) – опорные сигналы. Опорный конспект – это наилучшая форма подготовки к ответу и в процессе ответа. Составление опорного конспекта к темам особенно эффективно у студентов, которые столкнулись с большим объемом информации при подготовке к занятиям и, не обладая навыками выделять главное, испытывают трудности при ее запоминании.

Опорный конспект может быть представлен

а) системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек

лестницы;

- б) рисунка с дополнительными элементами;
- с) таблицы с последовательным изложением тезисов/определений и др.

При составлении опорного конспекта студент должен:

- изучить материалы темы,
 - выбрать главное и второстепенное;
 - установить логическую связь между элементами темы;
 - представить характеристику элементов в краткой форме;
 - выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
- оформить работу и предоставить в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям.

Подготовка электронной презентации или слайд-конспекта по теме/дисциплине

Мультимедийная презентация, созданная в программе Power Point, является наглядным представлением результатов своего учебного труда, дополнением реферата, доклада.

Базовые рекомендации:

Общий объем презентации - 13-15 слайдов.

Структура презентации

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Слайд 1: «титульный лист», на котором указано полное наименование колледжа, тема научно-исследовательской (исследовательской) работы, информация об авторе и руководителе.

Слайд 2: актуальность (один абзац), допускаются рисунки.

Слайд 3: цель, задачи; объект и предмет исследования.

Слайды 5 – 13/18: основные тезисы выступления, отражающие содержание практической части ВКР с использованием схем, графиков, диаграмм, формул, математических моделей, таблиц.

Слайды перед выводами: прогнозируемые результаты исследования, (графики, гистограммы, диаграммы, схемы); экономическая эффективность проекта. доказательство социальной значимости и т.п..

Слайд предпоследний: выводы исследования.

Итоговый слайд.

Оформление презентации.

В презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, дополняющих или помогающих лучшему восприятию текста доклада. Предложения в презентации должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.

Следует использовать одну цветовую гамму во всей презентации.

Шрифт, выбираемый для презентации, должен обеспечивать читаемость на экране информации. Размер шрифта на слайдах должен быть преимущественно 24-28; допустимо использование меньшего размера, но не менее 18. Заголовки выделяются и пишутся размером шрифта не менее 36. Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять ключевые фрагменты. Рекомендуемые шрифты: Arial, Times New Roman, Calibri, Century Gothic

Каждый слайд должен иметь заголовок. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле. Содержание материала, представленного в одном слайде, должно соответствовать заголовку слайда.

Критерии оценки:

- наличие титульного слайда с заголовком;
- логическая последовательность и доступное изложение текстовой информации;
- применение графиков и таблиц;
- дизайн презентации.

Подготовка терминологического словаря – глоссария

Глоссарий - словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, комментариями и примерами.

Базовые рекомендации: глоссарий оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Критерии оценки:

- соответствие терминов теме;
- конкретизация трактовки терминов в соответствии со спецификой изучения дисциплины.

Составление кроссворда

Базовые рекомендации. Общее правило – вопрос должен быть коротким. В одном кроссворде должны встречаться вопросы всех типов сложности, чтобы любой смог его решить (возможно частично). Объем кроссворда не менее 10 слов.

Все слова должны быть существительными в именительном падеже. Допускается использование числительных и прилагательных в отдельных случаях (названия населенных пунктов, фамилии и т.д.)

Желательно применять единственное число, но в контексте возможны варианты (рог - рога, волос - волоса, человек - люди)

Все слова читаются только слева направо или сверху вниз. Любые сочетания букв, стоящих в соседних клетках (но не по диагонали) должны составить какое-нибудь слово.

Каждое слово, за исключением состоящих из двух-трех букв (а по возможности и они тоже) должны пересекаться другими словами не менее двух раз, т.е. проверяться как можно большим числом букв. Это необходимо для удобства отгадывания впоследствии.

Вопросы могут быть заданы в любой творческой форме - картинки, пропущенные слова в фразе, синонимы, антонимы и т.д.

Критерии оценки кроссвордов:

- объем кроссворда (количество слов);
- грамотность составления вопросов.

Подготовка наглядных материалов (рисунков, схем, таблиц)

Рисунки, схемы, таблицы - графический способ отображения информации. Это более простой вид графического способа отображения информации, целью ее является умение выделить главные элементы и установить между ними соотношение. Второстепенные детали опускаются.

Базовые рекомендации: составление рисунков, схем, таблиц служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию. Выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности - от общего понятия к его частным составляющим.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- творческий подход к выполнению задания.

4. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине в соответствии с учебным планом может проводиться в форме зачета или экзамена.

Подготовка обучающихся к экзамену (зачету) включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену (зачету);
- подготовка к ответу на вопросы и выполнение задания, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену (зачету) необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену (зачету), чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен (зачет). Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену (зачету) указана в программе курса и учебно-методических пособиях.

Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий). Студент сам вправе придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от позиции преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Нормативные источники должны быть в объеме учебной программы. Рекомендовано использовать справочные правовые системы.

Основным источником подготовки к экзамену (зачету) является конспект лекций.

Следует запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.

В ходе подготовки к экзамену (зачету) обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания категорий и реальных профильных проблем. Подготовка к экзамену (зачету)

должна в разумных пропорциях сочетать и запоминание, и понимание программного материала.

В этот период полезным может быть общение обучающихся с преподавателями по дисциплине на групповых и индивидуальных консультациях.