

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Архитектура информационных систем»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2022

Составитель _____ М.В.Овечкин

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин и ИТ – технологий

И.о. заведующего кафедрой _____ Д.К.Афанасова

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «Архитектура информационных систем»

1 Общие рекомендации по изучению дисциплины

Цель методических указаний по освоению дисциплины: формирование у обучающегося четкого представления о том, в каком объеме и как именно будет проходить изучение дисциплины «Архитектура информационных систем», каких рекомендаций следует придерживаться для повышения эффективности освоения дисциплины.

Для достижения поставленной цели обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с настоящими методическими указаниями и рабочей программой дисциплины «Архитектура информационных систем».

Рабочая программа дисциплины – это регламентирующий документ, определяющий цели, задачи, структуру и содержание дисциплины, взаимосвязь данной дисциплины и других дисциплин учебного плана, формируемые компетенции, перечень планируемых результатов обучения, формы контроля результатов обучения, перечень учебно-методического обеспечения и описание материально-технической базы.

В рамках подготовки к изучению дисциплины «Архитектура информационных систем» обучающемуся необходимо ознакомиться со всеми разделами рабочей программы. Особенно важным является ознакомление с необходимыми для освоения дисциплины перечнями основной и дополнительной литературы, периодических изданий, ресурсов сети Интернет.

Содержание дисциплины «Архитектура информационных систем» состоит из нескольких связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение теоретического материала и направленных на выработку умений и навыков разработки и реализации архитектурных решений при проектировании информационных систем. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем, не усвоив предыдущих. Каждой лабораторной работе предшествует лекция по соответствующей теме.

Важным условием успешного освоения дисциплины является правильное планирование и использование времени, что позволяет распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса.

При изучении учебной дисциплины целесообразно выполнять следующие рекомендации:

- освоение дисциплины должно вестись систематически;
- изучение конспекта необходимо проводить в тот же день после лекции;
- простое "механическое" запоминание теоретического материала недостаточно, необходимо внимательно изучать практические примеры и выполнять практические задания разделов дисциплины, предлагаемые для самостоятельного решения;
- при изучении дисциплины следует дополнительно использовать источники информации указанные в рабочей программе;
- возникшие при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и лабораторных работ вопросы необходимо фиксировать для последующего разбора с преподавателем;
- повторение конспекта необходимо проводить перед лабораторной работой, а также перед следующей лекцией;
- после изучения какого-либо раздела дисциплины рекомендуется ответить на вопросы для самопроверки.

Изучение дисциплины «Архитектура информационных систем» осуществляется в следующих формах контактной и самостоятельной работы:

- лекционные занятия;
- лабораторные работы;
- рубежный контроль;
- консультации и промежуточная аттестация;
- выполнение индивидуального творческого задания;
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к рубежному контролю).

2 Методические указания к лекционным занятиям

Лекции содержат основные систематизированные теоретические знания по изучаемой дисциплине, концентрируют внимание на наиболее актуальных и сложных вопросах и направлены на формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы.

Конспектирование лекционного материала – важная составляющая процесса обучения.

Конспект следует вести в порядке прочтения лекций, кратко и аккуратно в отдельной тетради достаточно большого объема. В случае пропуска лекции необходимо оставить достаточное место в тетради, чтобы потом внести в него пропущенный материал.

При конспектировании рекомендуется записывать тему и план лекции, схематично отображать взаимосвязи понятий и процессов, помечать важные места, фиксировать рекомендованные источники информации.

При прослушивании лекций необходимо активно воспринимать материал и задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

Конспект следует просмотреть после лекции в тот же день, пытаясь уяснить основные термины и помечая непонятные места. Рекомендованные в рабочей программе дисциплины источники следует использовать после изучения данной темы в целях дополнительного, более углубленного изучения материала, в том числе по вопросам, которые были даны лектором для самостоятельного изучения.

Каждая тема лекции имеет свои специфические понятия. Усвоение материала необходимо начинать с усвоения этих понятий. Если встречается незнакомое понятие, необходимо посмотреть его суть и содержание в словаре или ином источнике, выписать его значение в тетрадь для подготовки к занятиям.

При изучении лекционного материала необходимо обращать внимание на точность определений, последовательность изложения материала, аргументацию, собственные примеры, анализ конкретных ситуаций. Целесообразно дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из рекомендованных источников информации.

Перед очередной лекцией необходимо повторить по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в понимании материала следует обратиться к рекомендованным источникам или к преподавателю, если самостоятельно разобраться не удалось.

Лекционный материал следует также использовать и при подготовке к лабораторным работам.

3 Методические указания к лабораторным занятиям

Лабораторные работы предназначены для приобретения студентами умений и навыков практического решения профессиональных задач с использованием вычислительной техники и информационно-коммуникационных технологий. Выполнение лабораторных работ осуществляется в специализированных аудиториях (компьютерных классах) оснащенных компьютерной техникой с установленным лицензионным или свободным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.

Лабораторные работы выполняются студентом и оцениваются преподавателем во время аудиторных занятий. Если по каким-то причинам не удалось вовремя выполнить лабораторную работу, то ее следует выполнить во время, отведенное на самостоятельную работу студента.

Лабораторная работа состоит из вводной, основной и заключительной частей.

В рамках вводной части преподаватель сообщает студентам тему и содержание предстоящей работы, формулирует цель и задачи, кратко повторяет теоретический материал (либо указывает источники с теоретическим материалом) по теме работы, выдает вариант задания на лабораторную работу, предупреждает о возможных ошибках при выполнении задания, напоминает отдельные положения по технике безопасности. Вариант задания лабораторной работы выдается студенту в электронном виде.

Основная часть лабораторной работы заключается в непосредственном исполнении студентом всех действий необходимых для решения поставленных задач и достижения цели лабораторной работы. При возникновении у студента вопросов или затруднений с выполнением задания лабораторной работы преподаватель разъясняет и демонстрирует (в случае

необходимости) исполнительские действия по выполнению задания. На выполнение лабораторной работы студенту отводится запланированное в рабочей программе дисциплины количество академических часов, которое может отличаться от длительности одного аудиторного занятия.

В заключительной части лабораторной работы преподавателем выполняется процедура оценивания выполнения студентом задания, а также (при необходимости) осуществляется разбор допущенных ошибок и выявление их причин. Оценка лабораторной работы студента проводится в соответствии с критериями и шкалой оценивания (фонд оценочных средств дисциплины, раздел 2, блок D), при этом преподаватель учитывает не только степень выполнения задания, но и насколько студент понимает и может объяснить логику выполненного задания, обосновывает выбранный метод и программное средство, отвечает на дополнительные вопросы.

4 Методические указания к экзамену

Итоговой формой контроля уровня освоения обучающимся компетенций по дисциплине «Архитектура информационных систем» является экзамен.

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Вопросы для экзамена утверждаются на заседании кафедры текущего учебного года и подписываются заведующим кафедрой. Форма проведения экзамена, содержание заданий определяется преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине.

Перечень примерных вопросов, заданий и критерии оценки доводятся до сведения обучающихся в начале изучения дисциплины. Число вопросов, включаемых в задание, должно быть не менее двух и не более пяти, при этом вопросы могут носить как теоретический, так и прикладной характер. На экзамен могут выноситься типовые задачи, проработанные в течение семестра на аудиторных занятиях и в процессе самостоятельной работы. Содержание вопросов и задач, включаемых в задание, должно соответствовать учебной программе дисциплины.

Экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием, определяющим время и место его проведения.

При проведении устного экзамена обучающийся получает вопросы к экзамену. Преподаватель, проводящий экзамен имеет право с целью выяснения глубины знаний задавать обучающимся не более 2-3 дополнительных вопросов в рамках тем. Экзамен должен быть методически обеспечен (программа курса и критерии оценок, утвержденные на заседании кафедры). Во время экзамена обучающийся имеет право пользоваться схемами, таблицами и другой справочной литературой только при наличии соответствующего разрешения кафедры.

При подготовке к устному экзамену обучающийся ведет записи на листе подготовки к ответу, который затем сдает преподавателю, проводящему экзамен. Лист подготовки к ответу может быть рассмотрен в случае подачи обучающимся апелляции.

Экзамен в форме письменной работы выполняется под наблюдением преподавателя.

Экзамен в форме тестирования (экзамен в письменном виде) включает вопросы и (или) задачи по всему курсу. Продолжительность тестирования должна быть не менее одного, но не более трех академических часов. Продолжительность экзамена в форме компьютерного тестирования должна быть не менее одного, но не более двух академических часов.

Проверка письменных работ и тестов осуществляется преподавателем, на последней странице письменной работы и теста ставится дата проверки и подпись преподавателя.

Результаты письменной работы и теста должны быть объявлены в течение 24 часов после завершения экзамена. Листы подготовки к устному зачету, письменные работы и результаты тестирования должны храниться на кафедре до окончания срока апелляции.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился» и заверяется подписью преподавателя.

Если во время сдачи или передачи экзамена со стороны обучающегося допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, использование средств мобильной связи, ПК, аудиоплееров, других технических устройств), нарушения Правил внутреннего распорядка Кумертауского филиала ОГУ, предпринята попытка подлога документов, преподаватель вправе удалить обучающегося с экзамена с выставлением в ведомости отметки «неудовлетворительно».

Компетенции, знания, умения и навыки обучающихся оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».